

ΔΗΜΟΣ ΚΑΤΩ ΝΕΥΡΟΚΟΠΙΟΥ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΑΡ. ΜΕΛ. 06/2022

ΕΡΓΟ

ΟΔΟΠΟΙΙΑ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑΣ ΠΕΡΙΘΩΡΙΟΥ

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ : 1.800.000,00 €



ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Με την παρούσα μελέτη προβλέπονται εργασίες ανακατασκευής σχεδόν όλων των οδών του οικισμού Περιθωρίου του δήμου Κάτω Νευροκοπίου.

Συγκεκριμένα προβλέπονται εργασίες χωματοουργικών, οδοστρωσίας και ασφαλικών οι οποίες περιλαμβάνουν:

- Γενικές εκσκαφές, υπόβαση, βάση οδοστρωσίας και διάστρωση ασφαλιτότητα σε διανοιγμένες και αδιαμόρφωτες οδούς του οικισμού
- Απόξεση ασφαλικού τάπητα με χρήση φρέζας
- Κατασκευή ρείθρων όπου απαιτείται για τον εγκιβωτισμό του νέου ασφαλικού τάπητα
- Εξυγίανση της υπόβασης – βάσης τμημάτων οδών που έχουν εμφανίσει καθιζήσεις («ζυμώματα»)
- Διάστρωση ισοπεδωτικής στρώσης μεταβλητού πάχους σε τμήματα οδών
- Διάστρωση ασφαλικής στρώσης κυκλοφορίας συμπυκνωμένου πάχους 0,05 m με χρήση κοινής ασφάλτου.

Οι προβλεπόμενες εργασίες, μαζί με τις ποσότητες, αναφέρονται αναλυτικά στην προμέτρηση του έργου.

Η εκτέλεση όλων των παραπάνω εργασιών υποδομής για την αναβάθμιση του οικισμού, έχει στόχο τη βελτίωση της ποιότητας ζωής των κατοίκων και την ενίσχυση της ασφάλειας των χρηστών του οδικού δικτύου.

Ο χρόνος αποπεράτωσης των εργασιών ορίζεται σε είκοσι (20) μήνες.

Το συνολικό κόστος του έργου βάσει του προϋπολογισμού του ανέρχεται στο ποσό των 1.800.000,00 ευρώ (1.451.612,90 ευρώ χωρίς ΦΠΑ 24%) και θα αντιμετωπισθεί από πιστώσεις του Δήμου ΣΑΤΑ 2019, ΣΑΤΑ 2020 τακτικά, στους Κ.Α. 30/7333.10, Κ.Α.30/7333.19 και Κ.Α. 30/7333.21 αντίστοιχα.

CPV: 45233120-6 - Έργα οδοποιίας

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ
Κάτω Νευροκόπι 30/9/ 2022

Τσακίριδου Κυριακή
Πολιτικός Μηχανικός

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ

Α/Α	Είδος Εργασιών	Κωδικός Άρθρου	Κωδικός Αναθεώρησης	Α.Τ.	Μον. Μετρ.	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας (Ευρώ)	Δαπάνη (Ευρώ)	
								Μερική Δαπάνη	Ολική Δαπάνη
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]	[10]
1. ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ									
1	Γενικές Εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες - ημιβραχώδες	ΝΑΟΔΟ ΝΑ02.1	ΟΔΟΝ 1123.A	1	m3	6.035,00	7,30	44.055,50	
2	Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων χωρίς τη χρήση μηχανικών μέσων σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη	ΝΑΟΙΚ 20.04.01	ΟΙΚ 2122	2	m3	20,00	26,85	537,00	
3	Αποξηλωση ασφαλτοταπήτων και στρώσεων οδοστρωσίας σταθεροποιημένων μρ τσιμέντο εντός του ορίου των γενικών εκσκαφών	ΝΑΟΔΟ Α02.1	ΝΟΔΟ 1123.A	3	m3	375,00	8,20	3.075,00	
Σύνολο : 1. ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ								47.667,50	47.667,50
2. ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑ									
1	Υπόβαση οδοστρωσίας μεταβλητού πάχους	ΝΑΟΔΟ Γ01.1	ΝΟΔΟ 3121B	4	m3	3.015,00	18,15	54.722,25	
2	Βάση οδοστρωσίας μεταβλητού πάχους	ΝΑΟΔΟ Γ02.1	ΝΟΔΟ 3211B	5	m3	1.760,00	18,15	31.944,00	
3	Προμήθεια δανείων, δάνεια θραυστών επίλεκτων υλικών λατομείου Κατηγορίας Ε4	ΝΑΟΔΟ Α18.3	ΝΟΔΟ 1510	6	m3	605,00	12,65	7.653,25	
4	Κατασκευή επιχωμάτων	ΝΑΟΔΟ Α20	ΝΟΔΟ 1530	7	m3	605,00	1,05	635,25	
Σύνολο : 2. ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑ								94.954,75	94.954,75
3. ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ									
1	Καθαίρεση στοιχείων κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα, με χρήση συνήθους κρουστικού εξοπλισμού	ΝΑΟΙΚ 22.10.01	ΟΙΚ 2226	8	m3	20,00	34,60	692,00	
2	Καθαίρεση στοιχείων κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα, με χρήση κρουστικού εξοπλισμού μειωμένης απόδοσης	ΝΑΟΙΚ 22.10.02	ΟΙΚ 2226	9	m3	10,00	119,10	1.191,00	
3	Πρόχυτα κράσπεδα από σκυρόδεμα	ΝΑΟΔΟ Β51	ΝΟΔΟ 2921	10	m	715,00	9,60	6.864,00	
4	Κατασκευή ρείθρων, τραπεζοειδών τάφρων, στρώσεων προστασίας στεγάνωσης γεφυρών κλπ με σκυρόδεμα C16/20	ΝΑΟΔΟ Β29.3.1	ΝΟΔΟ 2532	11	m3	535,00	94,20	50.397,00	
5	Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπίκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20	ΝΑΟΙΚ 32.01.04	ΟΙΚ 3214	12	m3	10,00	90,00	900,00	
6	Ξυλότυποι συνήθων χυτών κατασκευών	ΝΑΟΙΚ 38.03	ΟΙΚ 3816	13	m2	40,00	15,70	628,00	
7	Αποστατήρες σιδηροπλισμού σκυροδεμάτων	ΝΑΟΙΚ 38.45	ΟΙΚ 3873	14	m2	40,00	2,20	88,00	
8	Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος, κατηγορίας Β500C.	ΝΑΟΙΚ 38.20.02	ΟΙΚ 3873	15	kg	470,00	1,07	502,90	
Σε μεταφορά								61.262,90	142.622,25

Α/Α	Είδος Εργασιών	Κωδικός Άρθρου	Κωδικός Αναθεώρησης	Α.Τ.	Μον. Μετρ.	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας (Ευρώ)	Δαπάνη (Ευρώ)	
								Μερική Δαπάνη	Ολική Δαπάνη
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]	[10]
Από μεταφορά								61.262,90	142.622,25
9	Προσαρμογή στάθμης υφιστάμενου φρεατίου επί ανακατασκευαζόμενου πεζοδρομίου	ΝΑΟΔΟ Β85	ΝΟΔΟ 2548	16	ΤΕΜ	100,00	40,30	4.030,00	
10	Κιγκλίδωμα από σιδηροσωλήνες	ΝΑΥΔΡ 11.11	ΥΔΡ 6810	17	m	10,00	62,00	620,00	
Σύνολο : 3. ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ								65.912,90	65.912,90
4. ΑΣΦΑΛΤΙΚΑ									
1	Τομή οδοστρώματος με ασφαλτοκόπτη	ΝΑΟΔΟ Δ01	ΟΙΚ 2269Α	18	m	1.000,00	1,00	1.000,00	
2	Απόξεση ασφαλτικού τάπητα αστικής οδού με χρήση φρέζας	ΝΑΟΔΟ Δ02.Α	ΝΟΔΟ 1132	19	m ²	44.100,00	3,40	149.940,00	
3	Ασφαλτική προεπάλειψη	ΝΑΟΔΟ Δ03	ΝΟΔΟ 4110	20	m ²	18.300,00	1,20	21.960,00	
4	Ασφαλτική συγκολλητική επάλειψη	ΝΑΟΔΟ Δ04	ΝΟΔΟ 4120	21	m ²	44.100,00	0,45	19.845,00	
5	Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας, συμπτυκνωμένου πάχους 0,05 m με χρήση κοινής ασφάλτου	ΝΑΟΔΟ Δ08.1	ΝΟΔΟ 4521Β	22	m ²	62.400,00	8,20	511.680,00	
6	Ασφαλτικές στρώσεις μεταβλητού πάχους επιμετρούμενες κατά βάρος	ΝΑΟΔΟ Δ06	ΝΟΔΟ 4421Β	23	ton	530,00	82,93	43.952,90	
7	Αποκατάσταση- επισκευή φθορών ασφαλτικών οδοστρωμάτων πάχους 50mm	ΝΑΟΔΟ Ν\Δ08.01.5	ΟΔΟΝ 4521Β	24	m ²	1.500,00	30,05	45.075,00	
Σύνολο : 4. ΑΣΦΑΛΤΙΚΑ								793.452,90	793.452,90
Άθροισμα									1.001.988,05
Προστίθεται ΓΕ & ΟΕ								18,00%	180.357,85
Άθροισμα									1.182.345,90
Απρόβλεπτα								15,00%	177.351,89
Άθροισμα									1.359.697,79
Απολογιστικά χωρίς ΓΕ & ΟΕ									20.000,00
Άθροισμα									1.379.697,79
ΓΕ & ΟΕ απολογιστικών									3.600,00
Άθροισμα									1.383.297,79
Πρόβλεψη αναθεώρησης									68.315,11
Άθροισμα									1.451.612,90
ΦΠΑ								24,00%	348.387,10
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ									1.800.000,00

Ο μελετητής
ΤΣΑΚΙΡΙΔΟΥ ΚΥΡΙΑΚΗ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Ο προϊστάμενος Δ/σης Τεχνικών
Υπηρεσιών & Περιβάλλοντος

ΧΑΡΙΖΑΝΗΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ
ΤΟΠΟΓΡΑΦΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΤΕ

ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ

A/A	Είδος Εργασιών	A.T.	Κωδικός Άρθρου	Μον. Μετρ.	Ποσότητα
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]
1. ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ					
1	Γενικές Εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες - ημιβραχώδες	1	ΝΑΟΔΟ ΝΑ02.1	m3	6.035,00
2	Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων χωρίς τη χρήση μηχανικών μέσων σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη	2	ΝΑΟΙΚ 20.04.01	m3	20,00
3	Αποξηλωση ασφαλτοταπήτων και στρώσεων οδοστρωσίας σταθεροποιημένων με τσιμέντο εντός του ορίου των γενικών εκσκαφών	3	ΝΑΟΔΟ Α02.1	m3	375,00
2. ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑ					
1	Υπόβαση οδοστρωσίας μεταβλητού πάχους	4	ΝΑΟΔΟ Γ01.1	m3	3.015,00
2	Βάση οδοστρωσίας μεταβλητού πάχους	5	ΝΑΟΔΟ Γ02.1	m3	1.760,00
3	Προμήθεια δανείων, δάνεια θραυστών επίλεκτων υλικών λατομείου Κατηγορίας Ε4	6	ΝΑΟΔΟ Α18.3	m3	605,00
4	Κατασκευή επιχωμάτων	7	ΝΑΟΔΟ Α20	m3	605,00
3. ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ					
1	Καθαίρεση στοιχείων κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα, με χρήση συνήθους κρουστικού εξοπλισμού	8	ΝΑΟΙΚ 22.10.01	m3	20,00
2	Καθαίρεση στοιχείων κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα, με χρήση κρουστικού εξοπλισμού μειωμένης απόδοσης	9	ΝΑΟΙΚ 22.10.02	m3	10,00
3	Πρόχυτα κράσπεδα από σκυρόδεμα	10	ΝΑΟΔΟ Β51	m	715,00
4	Κατασκευή ρείθρων, τραπεζοειδών τάφρων, στρώσεων προστασίας στεγάνωσης γεφυρών κλπ με σκυρόδεμα C16/20	11	ΝΑΟΔΟ Β29.3.1	m3	535,00
5	Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπίκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20	12	ΝΑΟΙΚ 32.01.04	m3	10,00
6	Ξυλότυποι συνήθων χυτών κατασκευών	13	ΝΑΟΙΚ 38.03	m2	40,00
7	Αποστατήρες σιδηροπλισμού σκυροδεμάτων	14	ΝΑΟΙΚ 38.45	m2	40,00
8	Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος, κατηγορίας Β500C.	15	ΝΑΟΙΚ 38.20.02	kg	470,00
9	Προσαρμογή στάθμης υφιστάμενου φρεατίου επί ανακατασκευαζόμενου πεζοδρομίου	16	ΝΑΟΔΟ Β85	TEM	100,00
10	Κιγκλίδωμα από σιδηροσωλήνες	17	ΝΑΥΔΡ 11.11	m	10,00
4. ΑΣΦΑΛΤΙΚΑ					
1	Τομή οδοστρώματος με ασφαλτοκόπτη	18	ΝΑΟΔΟ Δ01	m	1.000,00
2	Απόξεση ασφαλτικού τάπητα αστικής οδού με χρήση φρέζας	19	ΝΑΟΔΟ Δ02.Α	m2	44.100,00
3	Ασφαλτική προεπάλειψη	20	ΝΑΟΔΟ Δ03	m2	18.300,00
4	Ασφαλτική συγκολλητική επάλειψη	21	ΝΑΟΔΟ Δ04	m2	44.100,00
5	Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας, συμπτυκνωμένου πάχους 0,05 m με χρήση κοινής ασφάλτου	22	ΝΑΟΔΟ Δ08.1	m2	62.400,00
6	Ασφαλτικές στρώσεις μεταβλητού πάχους επιμετρούμενες κατά βάρος	23	ΝΑΟΔΟ Δ06	ton	530,00
7	Αποκατάσταση- επισκευή φθορών ασφαλτικών οδοστρωμάτων πάχους 50mm	24	ΝΑΟΔΟ ΝΔ08.01.5	m2	1.500,00

Ο μελετητής
ΤΣΑΚΙΡΙΔΟΥ ΚΥΡΙΑΚΗ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Ο προϊστάμενος Δ/σης Τεχνικών
Υπηρεσιών & Περιβάλλοντος

ΧΑΡΙΖΑΝΗΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ
ΤΟΠΟΓΡΑΦΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΤΕ

ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

1. ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ

1 Γενικές Εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες - ημιβραχώδες - Α.Τ. 1

Νότια ΟΤ 58,61,62	από σχέδιο	2.295,00 *	0,20 =	459,00
Νότια ΟΤ 58,61,62 για εγκιβωτισμό		442,00 *	1,00 *	0,20 = 88,40
Ανατολικά ΟΤ 91,92		265,00 *	7,00 *	0,40 = 742,00
Μεταξύ 91-89 - για ρείθρα		80,00 *	0,50 *	0,40 = 16,00
Βόρεια ΟΤ 58,59,60,91 για εγκιβωτισμό		500,00 *	0,20 *	0,20 = 20,00
""		500,00 *	0,20 *	0,20 = 20,00
Μεταξύ ΟΤ 61-62	από σχέδιο	321,00 *	0,20 =	64,20
Μεταξύ ΟΤ 61-62 για εγκιβωτισμό		75,00 *	0,20 *	0,20 = 3,00
""		75,00 *	0,20 *	0,20 = 3,00
Μεταξύ ΟΤ 62-92 για εγκιβωτισμό		78,00 *	0,20 *	0,20 = 3,12
""		78,00 *	0,20 *	0,20 = 3,12
Μεταξύ ΟΤ 60-91 για εγκιβωτισμό		91,00 *	0,20 *	0,20 = 3,64
""		91,00 *	0,20 *	0,20 = 3,64
Μεταξύ 83-85, 83-84 για εγκιβωτισμό		100,00 *	0,20 *	0,20 = 4,00
Μεταξύ ΟΤ 82-87 για κράσπεδα		105,00 *	0,50 *	0,40 = 21,00
Μεταξύ ΟΤ 57 - 87		90,00 *	5,00 *	0,40 = 180,00
Μεταξύ ΟΤ 49 - 50		97,00 *	4,00 *	0,40 = 155,20
Μεταξύ ΟΤ 43 - 49, 48-49		120,00 *	4,00 *	0,40 = 192,00
Δυτικά ΟΤ 58		75,00 *	4,50 *	0,20 = 67,50
Μεταξύ 47-48,40-42,41-42		220,00 *	5,00 *	0,40 = 440,00
Μεταξύ 40-41		55,00 *	5,00 *	0,40 = 110,00
Μεταξύ 45-82 για εγκιβωτισμό		75,00 *	1,00 *	0,20 = 15,00
Μεταξύ ΟΤ 45 - 56		60,00 *	5,00 *	0,35 = 105,00
ΔΥΤΙΚΑ ΚΑΙ ΝΟΤΙΑ ΟΤ 63 (ΣΤΑΥΛΟΣ)		80,00 *	4,00 *	0,40 = 128,00
Μεταξύ 38-82 για εγκιβωτισμό		75,00 *	1,00 *	0,20 = 15,00
Μεταξύ 80-81		78,00 *	8,00 *	0,30 = 187,20
Μεταξύ ΟΤ 36,37 για εγκιβωτισμό		49,00 *	0,25 *	0,25 = 3,06
""		49,00 *	0,25 *	0,25 = 3,06
Μεταξύ ΟΤ 35-36		75,00 *	0,25 *	0,25 = 4,69
""		75,00 *	0,25 *	0,25 = 4,69
Μεταξύ 33,34 - 35	από σχέδιο	494,00 *	0,20 =	98,80
Μεταξύ 33,34		63,00 *	4,00 *	0,20 = 50,40
Μεταξύ 32 - 33,34	από σχέδιο	560,00 *	0,20 =	112,00
Μεταξύ ΟΤ 31-32		114,00 *	5,00 *	0,40 = 228,00
Δυτικά ΟΤ 31		90,00 *	5,00 *	0,40 = 180,00
Νότια ΟΤ 32		140,00 *	5,00 *	0,40 = 280,00
Μεταξύ Εκκλησίας και ΟΤ 31		56,00 *	4,00 *	0,20 = 44,80
Μεταξύ ΟΤ 22-20, 9-5		116,00 *	4,50 *	0,35 = 182,70
Μεταξύ ΟΤ 20-5		150,00 *	4,00 *	0,35 = 210,00
ΒΟΡΕΙΑ ΤΟΥ ΟΤ 5,6,7,8 & 2-3		310,00 *	4,50 *	0,35 = 488,25

Μεταξύ ΟΤ 7 - 8, 12-13, 12-14	200,00 *	4,00 *	0,35 =	280,00
δρόμος προς νεκροταφεία	550,00 *	1,00 *	0,35 =	192,50
δρόμος προς δεξαμενή	430,00 *	4,00 *	0,35 =	602,00
Τοιχείο ΟΤ 7	10,00	1,35	1,50	20,25
			ΣΥΝΟΛΟ	6.034,22 m3

στον προϋπολογισμό	6.035,00 m3
--------------------	--------------------

2 Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων χωρίς τη χρήση μηχανικών μέσων σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη - Α.Τ. 2

Για τις συμπληρωματικές εκσκαφές μετά την εργασία απόξεσης ασφαλτικού οδοστρώματος κατ' εκτίμηση

ΣΥΝΟΛΟ 20,00 m3

στον προϋπολογισμό	20,00 m3
--------------------	-----------------

3 Αποξήλωση ασφαλτοταπήτων και στρώσεων οδοστρωσίας σταθεροποιημένων με τσιμέντο εντός του ορίου των γενικών εκσκαφών - Α.Τ. 3

Νότια ΟΤ 58,61,62	από σχέδιο	2.295,00 *	0,05 =	114,75
Μεταξύ ΟΤ 61-62	από σχέδιο	321,00 *	0,05 =	16,05
Δυτικά ΟΤ 58	75,00 *	4,00 *	0,05 =	0,20
Μεταξύ ΟΤ 45 - 56	60,00 *	3,50 *	0,05 =	10,50
Μεταξύ 80-81	από σχέδιο	375,00 *	0,05 =	18,75
Μεταξύ 33,34 - 35	από σχέδιο	494,00 *	0,05 =	24,70
Μεταξύ 33,34	από σχέδιο	260,00 *	0,05 =	13,00
Μεταξύ 32 - 33,34	από σχέδιο	560,00 *	0,05 =	28,00
Μεταξύ ΟΤ 31-32	40,00 *	5,00 *	0,05 =	0,25
Μεταξύ Εκκλησίας και ΟΤ 31	56,00 *	4,00 *	0,05 =	11,20
Μεταξύ ΟΤ 22-20, 9-5	116,00 *	4,50 *	0,05 =	26,10
Μεταξύ ΟΤ 20-5	50,00 *	4,00 *	0,05 =	10,00
ΒΟΡΕΙΑ ΤΟΥ ΟΤ 5,6,7,8 & 2-3	από σχέδιο	1.284,00 *	0,05 =	64,20
Μεταξύ ΟΤ 7 - 8, 12-13, 12-14	από σχέδιο	684,00	0,05	34,20

ΣΥΝΟΛΟ 371,90 m3

στον προϋπολογισμό	375,00 m3
--------------------	------------------

2. ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑ

1 Υπόβαση οδοστρωσίας μεταβλητού πάχους - Α.Τ. 4

Νότια ΟΤ 58,61,62	2.295,00 *	0,10 =	229,50	
	442,00 *	1,00 *	0,10 =	44,20
Ανατολικά ΟΤ 91,92	265,00 *	7,00 *	0,25 =	463,75
Μεταξύ ΟΤ 57 - 87	90,00 *	5,00 *	0,25 =	112,50
Μεταξύ ΟΤ 49 - 50	97,00 *	4,00 *	0,25 =	97,00
Μεταξύ ΟΤ 43 - 49, 48-49	120,00 *	4,00 *	0,25 =	120,00
Μεταξύ 47-48,40-42,41-42	220,00 *	5,00 *	0,25 =	275,00

Μεταξύ 40-41	55,00 *	5,00 *	0,25 =	68,75
Μεταξύ ΟΤ 45 - 56	60,00 *	5,00 *	0,20 =	60,00
ΔΥΤΙΚΑ ΚΑΙ ΝΟΤΙΑ ΟΤ 63 (ΣΤΑΥΛΟΣ)	80,00 *	4,00 *	0,25 =	80,00
Μεταξύ 80-81	78,00 *	8,00 *	0,15 =	93,60
Μεταξύ ΟΤ 31-32	114,00 *	5,00 *	0,25 =	142,50
Δυτικά ΟΤ 31	90,00 *	5,00 *	0,25 =	112,50
Νότια ΟΤ 32	140,00 *	5,00 *	0,25 =	175,00
Μεταξύ ΟΤ 22-20, 9-5	116,00 *	4,50 *	0,25 =	130,50
Μεταξύ ΟΤ 20-5	150,00 *	4,00 *	0,25 =	150,00
ΒΟΡΕΙΑ ΤΟΥ ΟΤ 5,6,7,8 & 2-3	310,00 *	4,50 *	0,25 =	348,75
Μεταξύ ΟΤ 7 - 8, 12-13, 12-14	200,00	4,00	0,25	200,00
δρόμος προς νεκροταφεία	550,00 *	1,00 *	0,20 =	110,00

ΣΥΝΟΛΟ 3.013,55 m3

στον προϋπολογισμό 3.015,00 m3

2 Βάση οδοστρωσίας μεταβλητού πάχους - Α.Τ. 5

Νότια ΟΤ 58,61,62		2.295,00 *	0,10 =	229,50
	442,00 *	1,00 *	0,10 =	44,20
Ανατολικά ΟΤ 91,92 - ρείθρα	265,00 *	0,25 *	0,25 =	16,56
""	265,00 *	0,25 *	0,25 =	16,56
Μεταξύ ΟΤ 57 - 87	90,00 *	5,00 *	0,10 =	45,00
Μεταξύ ΟΤ 49 - 50	97,00 *	4,00 *	0,10 =	38,80
Μεταξύ ΟΤ 43 - 49, 48-49	120,00 *	4,00 *	0,10 =	48,00
ΔΥΤΙΚΑ ΟΤ 58	75,00 *	4,50 *	0,15 =	50,63
Μεταξύ 47-48,40-42,41-42	220,00 *	5,00 *	0,10 =	110,00
Μεταξύ 40-41	55,00 *	5,00 *	0,10 =	27,50
Μεταξύ ΟΤ 45 - 56	60,00 *	5,00 *	0,10 =	30,00
ΔΥΤΙΚΑ ΚΑΙ ΝΟΤΙΑ ΟΤ 63 (ΣΤΑΥΛΟΣ)	80,00 *	4,00 *	0,10 =	32,00
Μεταξύ 80-81	78,00 *	8,00 *	0,15 =	93,60
Μεταξύ 33,34 - 35	από σχέδιο	494,00 *	0,15 =	74,10
Μεταξύ 33,34	63,00 *	4,00 *	0,15 =	37,80
Μεταξύ 32 - 33,34	από σχέδιο	560,00 *	0,15 =	84,00
Μεταξύ ΟΤ 31-32	114,00 *	5,00 *	0,10 =	57,00
Δυτικά ΟΤ 31	90,00 *	5,00 *	0,10 =	45,00
Νότια ΟΤ 32	140,00 *	5,00 *	0,10 =	70,00
Μεταξύ Εκκλησίας και ΟΤ 31	56,00 *	4,00 *	0,20 =	44,80
Μεταξύ ΟΤ 22-20, 9-5	116,00	4,50	0,10 =	52,20
Μεταξύ ΟΤ 20-5	150,00	4,00	0,10 =	60,00
ΒΟΡΕΙΑ ΤΟΥ ΟΤ 5,6,7,8 & 2-3	310,00	4,50	0,10 =	139,50
Μεταξύ ΟΤ 7 - 8, 12-13, 12-14	200,00	4,00	0,10	80,00
δρόμος προς νεκροταφεία	550,00 *	1,00 *	0,10 =	55,00
δρόμος προς δεξαμενή	430,00 *	4,00 *	0,10 =	172,00

ΣΥΝΟΛΟ 1.753,75 m3

στον προϋπολογισμό 1.760,00 m3

3 Προμήθεια δανείων, δάνεια θραυστών επίλεκτων υλικών λατομείου Κατηγορίας Ε4 - Α.Τ. 6

δρόμος προς δεξαμενή 430,00 * 4,00 * 0,35 = 602,00

ΣΥΝΟΛΟ 602,00 m3

στον προϋπολογισμό **605,00 m3**

4 Κατασκευή επιχωμάτων - Α.Τ. 7

δρόμος προς δεξαμενή 430,00 * 4,00 * 0,35 = 602,00

ΣΥΝΟΛΟ 602,00 m3

στον προϋπολογισμό **605,00 m3**

3. ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ

1 Καθαίρεση στοιχείων κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα, με χρήση συνήθους κρουστικού εξοπλισμού - Α.Τ. 8

Για τις συμπληρωματικές εκσκαφές μετά την εργασία απόξεσης ασφαλτικού οδοστρώματος κατ' εκτίμηση

ΣΥΝΟΛΟ 20,00 m3

στον προϋπολογισμό **20,00 m3**

2 Καθαίρεση στοιχείων κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα, με χρήση κρουστικού εξοπλισμού μειωμένης απόδοσης - Α.Τ. 9

Για τις συμπληρωματικές εκσκαφές μετά την εργασία απόξεσης ασφαλτικού οδοστρώματος κατ' εκτίμηση

ΣΥΝΟΛΟ 10,00 m3

στον προϋπολογισμό **10,00 m3**

3 Πρόχυτα κράσπεδα από σκυρόδεμα Α.Τ. 10

Ανατολικά ΟΤ 91,92 2,00 * 265,00 = 530,00

Μεταξύ 91-89 80,00 = 80,00

Μεταξύ ΟΤ 82-87 105,00 = 105,00

ΣΥΝΟΛΟ 715,00 μμ

στον προϋπολογισμό **715,00 μμ**

Κατασκευή ρείθρων, τραπεζοειδών τάφρων, στρώσεων προστασίας στεγάνωσης γεφυρών κλπ με σκυρόδεμα C16/20- Α.Τ. 11

Νότια ΟΤ 58,61,62 για εγκιβωτισμό	442,00 *	1,00 *	0,10 =	44,20
	442,00 *	0,25 *	0,25 =	27,63
Ανατολικά ΟΤ 91,92 ρείθρα	265,00 *	0,25 *	0,25 =	16,56
""	265,00 *	0,25 *	0,25 =	16,56
Μεταξύ 91-89 ρείθρα	80,00 *	0,25 *	0,25 =	5,00
Βόρεια ΟΤ 58,59,60,91 για εγκιβωτισμό	500,00 *	0,20 *	0,20 =	20,00
""	500,00 *	0,20 *	0,20 =	20,00
Μεταξύ ΟΤ 61-62 για εγκιβωτισμό	75,00 *	0,20 *	0,20 =	3,00
""	75,00 *	0,20 *	0,20 =	3,00
Μεταξύ ΟΤ 62-92 για εγκιβωτισμό	78,00 *	0,20 *	0,20 =	3,12
""	78,00 *	0,20 *	0,20 =	3,12
Μεταξύ ΟΤ 60-91 για εγκιβωτισμό	91,00 *	0,20 *	0,20 =	3,64
""	91,00 *	0,20 *	0,20 =	3,64
Μεταξύ 83-85, 83-84 για εγκιβωτισμό	100,00 *	0,20 *	0,20 =	4,00
Μεταξύ ΟΤ 82-87 ρείθρα	105,00 *	0,25 *	0,25 =	6,56
Μεταξύ ΟΤ 57 - 87 για εγκιβωτισμό	90,00 *	0,25 *	0,25 =	5,63
""	90,00 *	0,25 *	0,25 =	5,63
Μεταξύ ΟΤ 49 - 50 για εγκιβωτισμό	97,00 *	0,25 *	0,25 =	6,06
""	97,00 *	0,25 *	0,25 =	6,06
Μεταξύ ΟΤ 43 - 49, 48-49 για εγκιβωτισμό	120,00 *	0,25 *	0,25 =	7,50
""	120,00 *	0,25 *	0,25 =	7,50
ΔΥΤΙΚΑ ΟΤ 58 για εγκιβωτισμό	75,00 *	0,25 *	0,25 =	4,69
""	75,00 *	0,25 *	0,25 =	4,69
Μεταξύ 47-48,40-42,41-42 για εγκιβωτισμό	220,00 *	0,25 *	0,25 =	13,75
""	220,00 *	0,25 *	0,25 =	13,75
Μεταξύ 40-41 για εγκιβωτισμό	55,00 *	0,25 *	0,25 =	3,44
Μεταξύ 45-82 για εγκιβωτισμό	75,00 *	1,00 *	0,10 =	7,50
Μεταξύ ΟΤ 45 - 56 για εγκιβωτισμό	60,00 *	0,25 *	0,25 =	3,75
ΔΥΤΙΚΑ ΚΑΙ ΝΟΤΙΑ ΟΤ 63 (ΣΤΑΥΛΟΣ) εγκιβ.	80,00 *	0,25 *	0,25 =	5,00
""	80,00 *	0,25 *	0,25 =	5,00
Μεταξύ 38-82 για εγκιβωτισμό	75,00 *	1,00 *	0,10 =	7,50
Μεταξύ 80-81 για εγκιβωτισμό	78,00 *	0,25 *	0,25 =	4,88
Μεταξύ ΟΤ 36,37 για εγκιβωτισμό	49,00 *	0,25 *	0,25 =	3,06
""	49,00 *	0,25 *	0,25 =	3,06
Μεταξύ ΟΤ 35-36 για εγκιβωτισμό	75,00 *	0,25 *	0,25 =	4,69
""	75,00 *	0,25 *	0,25 =	4,69
Μεταξύ 33,34 - 35 για εγκιβωτισμό	123,00 *	0,25 *	0,25 =	7,69
""	123,00 *	0,25 *	0,25 =	7,69
Μεταξύ 33,34 για εγκιβωτισμό	63,00 *	0,25 *	0,25 =	3,94
""	63,00 *	0,25 *	0,25 =	3,94
Μεταξύ 32 - 33,34 για εγκιβωτισμό	111,00 *	0,25 *	0,25 =	6,94
""	111,00 *	0,25 *	0,25 =	6,94
Μεταξύ ΟΤ 31-32 για εγκιβωτισμό	114,00 *	0,25 *	0,25 =	7,13
""	114,00 *	0,25 *	0,25 =	7,13
Δυτικά ΟΤ 31 για εγκιβωτισμό	90,00 *	0,25 *	0,25 =	5,63
""	90,00 *	0,25 *	0,25 =	5,63
Νότια ΟΤ 32 για εγκιβωτισμό	140,00 *	0,25 *	0,25 =	8,75
""	140,00 *	0,25 *	0,25 =	8,75
Μεταξύ Εκκλησίας και ΟΤ 31 για εγκιβωτισμ	56,00 *	0,25 *	0,25 =	3,50

Μεταξύ ΟΤ 22-20, 9-5 για εγκιβωτισμό	116,00 *	0,25 *	0,25 =	7,25
""	116,00 *	0,25 *	0,25 =	7,25
Μεταξύ ΟΤ 20-5 για εγκιβωτισμό	150,00 *	0,25 *	0,25 =	9,38
""	150,00 *	0,25 *	0,25 =	9,38
ΒΟΡΕΙΑ ΤΟΥ ΟΤ 5,6,7,8 & 2-3	310,00 *	0,25 *	0,25 =	19,38
Μεταξύ ΟΤ 7 - 8, 12-13, 12-14 για εγκιβ.	200,00 *	0,25 *	0,25 =	12,50
""	200,00 *	0,25 *	0,25 =	12,50
δρόμος προς νεκροταφεία (τάφος)	300,00 *	0,60 *	0,10 =	18,00
δρόμος προς δεξαμενή για εγκιβωτισμό	430,00 *	0,25 *	0,25 =	26,88
""	300,00 *	0,25 *	0,25 =	18,75

ΣΥΝΟΛΟ 532,72 m3

στον προϋπολογισμό 535,00 m3

5 Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20 - Α.Τ. 12

Τοιχείο αντιστήριξης στη βορειοανατολική γωνία του ΟΤ 7 μεταβλητού ύψους (2,00 έως 0,70)

Πέδιλο	10,00 *	1,50 *	0,40 =	6,00
Ανωδομή $(10,00 \cdot (2,00 + 0,70)) / 2 \cdot 0,25$	10,00 *	1,35 *	0,25 =	3,38

ΣΥΝΟΛΟ 9,38 m3

στον προϋπολογισμό 10,00 m3

6 Ξυλότυποι συνήθων χυτών κατασκευών - Α.Τ. 13

Τοιχείο αντιστήριξης στη βορειοανατολική γωνία του ΟΤ 7 μεταβλητού ύψους (2,00 έως 0,70)

Πέδιλο	10,00 *	0,40 *	2 =	8,00
""	1,50 *	0,40 *	=	0,60
Ανωδομή $(10,00 \cdot (2,00 + 0,70)) / 2$	10,00 *	1,35 *	2 =	27,00
""	0,70 *	0,25 *	=	0,18

ΣΥΝΟΛΟ 35,78 m2

στον προϋπολογισμό 40,00 m2

7 Αποστατήρες σιδηροπλισμού σκυροδεμάτων - Α.Τ. 14

Τοιχείο αντιστήριξης στη βορειοανατολική γωνία του ΟΤ 7 μεταβλητού ύψους (2,00 έως 0,70)

Πέδιλο	10,00 *	0,40 *	2 =	8,00
""	1,50 *	0,40 *	=	0,60
Ανωδομή $(10,00 \cdot (2,00 + 0,70)) / 2$	10,00 *	1,35 *	2 =	27,00
""	0,70 *	0,25 *	=	0,18

ΣΥΝΟΛΟ 35,78 m2

στον προϋπολογισμό 40,00 m2

8 Χαλύβδινοι σπλισμοί σκυροδέματος, κατηγορίας B500C - Α.Τ. 15

Τοιχείο αντιστήριξης στη βορειοανατολική
γωνία του ΟΤ 7 μεταβλητού ύψους (2,00
έως 0,70)

Συνολική ποσότητα τοιχείων C20/25 : 938
m³ * 50,00 kg/m³

$$9,38 * 50,00 = 469,00$$

ΣΥΝΟΛΟ 469,00 kg

στον προϋπολογισμό	470,00 kg
--------------------	------------------

9 Προσαρμογή στάθμης υφιστάμενου φρεατίου επί ανακατασκευαζόμενου πεζοδρομίου - Α.Τ. 16

κατ' εκτίμηση

100,00

ΣΥΝΟΛΟ 100,00 τεμ

στον προϋπολογισμό	100,00 τεμ
--------------------	-------------------

10 Κιγκλίδωμα από σιδηροσωλήνες - Α.Τ. 17

Τοιχείο αντιστήριξης στη βορειοανατολική γωνία του ΟΤ 7

10,00

ΣΥΝΟΛΟ 10,00 m

στον προϋπολογισμό	10,00 m
--------------------	----------------

3. ΑΣΦΑΛΤΙΚΑ

1 Τομή οδοστρώματος με ασφαλτοκόπτη - Α.Τ. 18

κατ' εκτίμηση

1.000,00

ΣΥΝΟΛΟ 1.000,00 m

στον προϋπολογισμό	1.000,00 m
--------------------	-------------------

2 Απόξεση ασφαλτικού τάπητα αστικής οδού με χρήση φρέζας - Α.Τ. 19

φωτογραφ.				
8,9,10,11	Μεταξύ ΟΤ 59-61, 60-62, 91-92	από σχέδιο	=	2.489,00
14,15,16,17,				
19	Βόρεια ΟΤ 58,59,60,91	από σχέδιο	=	3.430,00
2	Μεταξύ ΟΤ 58-59, 58-61	από σχέδιο	=	685,00
7	Μεταξύ ΟΤ 59-60	από σχέδιο	=	374,00
12	Μεταξύ ΟΤ 62-92	από σχέδιο	=	410,00
13	Μεταξύ ΟΤ 60-91	από σχέδιο	=	550,00
21,56,29,30	Ανατολικά ΟΤ 89, σχολείου, 81	από σχέδιο	=	2.685,00
22,23	Μεταξύ ΟΤ 89 - Σχολείου	από σχέδιο	=	1.171,00
18	Ο.Τ. 90 (τρίγωνο)	από σχέδιο	=	738,00
35	Μεταξύ ΟΤ 82-83	από σχέδιο	=	738,00
26,27	Μεταξύ ΟΤ 83-85, 83-84	από σχέδιο	=	992,00
32	Μεταξύ ΟΤ 82-87	από σχέδιο	=	680,00
33	Μεταξύ ΟΤ 56 - 57	από σχέδιο	=	400,00
34	Μεταξύ 45-82	από σχέδιο	=	362,00
63	Μεταξύ ΟΤ 44,45 - 50,45	από σχέδιο	=	591,00
60,61	Μεταξύ ΟΤ 44 - 49,50	από σχέδιο	=	267,00
6,7,68	Μεταξύ ΟΤ 43 - 44	από σχέδιο	=	467,00
36,41,65	Βόρεια Σχολείου, 83, 82, 45	από σχέδιο	=	3.067,00
66,71,72,73,				
76,76γ,80	Βόρεια ΟΤ 44, 43, 42, 40	από σχέδιο	=	1.575,00
38,39	Μεταξύ ΟΤ 79 - 80	από σχέδιο	=	452,00
40	Μεταξύ ΟΤ 38-79	από σχέδιο	=	642,00
46	Μεταξύ ΟΤ 38-78	από σχέδιο	=	392,00
42,43	Μεταξύ ΟΤ 37-38	από σχέδιο	=	575,00
44,45	Μεταξύ ΟΤ 30-38,78	από σχέδιο	=	406,00
101 έως 105	Μεταξύ ΟΤ 28-35,36,37	από σχέδιο	=	1.442,00
89,90,91	Μεταξύ ΟΤ 23-31,32,33,35	από σχέδιο	=	945,00
98,99,100	Περιμετρικά του ΟΤ 27 (Κ.Χ.)	από σχέδιο	=	577,00
69,79	Μεταξύ ΟΤ 36,37	από σχέδιο	=	267,00
75, 75α	Μεταξύ ΟΤ 35-36	από σχέδιο	=	310,00
121	Μεταξύ ΟΤ 6 - 7	από σχέδιο	=	310,00
119	Μεταξύ ΟΤ 5-6	από σχέδιο	=	336,00
120, 122	Μεταξύ ΟΤ 6-10,7-10,12	από σχέδιο	=	533,00
123, 133	Μεταξύ ΟΤ 10-12	από σχέδιο	=	596,00
118,132,134	Μεταξύ ΟΤ 9-10,11	από σχέδιο	=	498,00
130,131,140				
έως 144	Μεταξύ ΟΤ 11-12,11-24,14-15	από σχέδιο	=	1.433,00
144 έως 154	Βόρεια ΟΤ 8, 15, 18, 19 , 73	από σχέδιο	=	4.592,00
138,139	Μεταξύ ΟΤ 25-26,18	από σχέδιο	=	593,00
155	Μεταξύ 19-73	από σχέδιο	=	251,00
161,165,166				
,167,168	Βόρεια ΟΤ 77	από σχέδιο	=	1.277,00
162,163,164	Μεταξύ ΟΤ 76-77	από σχέδιο	=	655,00
51,52,53	Βόρεια ΟΤ 79,80,81	από σχέδιο	=	2.060,00
54,55,56,57	Νότια ΟΤ 77 και περιμετρικά βενζινάδικου	από σχέδιο	=	3.247,00
		ΣΥΝΟΛΟ		44.060,00 m2

στον προϋπολογισμό	44.100,00 m2
--------------------	---------------------

3 Ασφαλτική προεπάλειψη - Α.Τ. 20

Διαφορά από το σύνολο Α.Τ. 19 - Α.Τ. 18

62.400,00 - 44.100,00 = 18.300,00

ΣΥΝΟΛΟ 18.300,00 m2**στον προϋπολογισμό 18.300,00 m2****4 Ασφαλτική συγκολλητική επάλειψη - Α.Τ. 21**

σε σημεία που έχουμε απόξεση με φρέζα

44.100,00

ΣΥΝΟΛΟ 44.100,00 m2**στον προϋπολογισμό 44.100,00 m2****5 Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας, συμπακνωμένου πάχους 0,05 m με χρήση κοινής ασφάλτου - Α.Τ. 22**

φωτογραφ.				
1,3,4	Νότια ΟΤ 58,61,62	από σχέδιο	=	2.295,00
20	Ανατολικά ΟΤ 91,92	265,00 *	5,60 =	1.484,00
8,9,10,11	Μεταξύ ΟΤ 59-61, 60-62, 91-92	από σχέδιο	=	2.489,00
14,15,16,17,				
19	Βόρεια ΟΤ 58,59,60,91	από σχέδιο	=	3.430,00
2	Μεταξύ ΟΤ 58-59, 58-61	από σχέδιο	=	685,00
5,6	Μεταξύ ΟΤ 61-62	από σχέδιο	=	321,00
7	Μεταξύ ΟΤ 59-60	από σχέδιο	=	374,00
12	Μεταξύ ΟΤ 62-92	από σχέδιο	=	410,00
13	Μεταξύ ΟΤ 60-91	από σχέδιο	=	550,00
21,56,29,30	Ανατολικά ΟΤ 89, σχολείου, 81	από σχέδιο	=	2.685,00
22,23	Μεταξύ ΟΤ 89 - Σχολείου	από σχέδιο	=	1.171,00
18	Ο.Τ. 90 (τρίγωνο)	από σχέδιο	=	738,00
35	Μεταξύ ΟΤ 82-83	από σχέδιο	=	738,00
26,27	Μεταξύ 83-85, 83-84	από σχέδιο	=	992,00
32	Μεταξύ ΟΤ 82-87	από σχέδιο	=	680,00
31	Μεταξύ ΟΤ 57 - 87 ρείθρα	90,00 *	4,50 =	405,00
33	Μεταξύ ΟΤ 56 - 57	από σχέδιο	=	400,00
59	Μεταξύ ΟΤ 49 - 50	97,00 *	3,50 =	339,50
59α, 59β,				
59γ,59δ,	Μεταξύ ΟΤ 43 - 49, 48-49	120,00 *	3,50 =	420,00
59ε				
000,000α	ΔΥΤΙΚΑ ΟΤ 58	75,00 *	4,00 =	300,00
000α,000β,0				
00γ	Μεταξύ 47-48,40-42,41-42 για εγκιβωτισμό	220,00 *	4,50 =	990,00
76α	Μεταξύ 40-41 για εγκιβωτισμό	55,00 *	4,50 =	247,50
34	Μεταξύ 45-82	από σχέδιο	=	362,00
63	Μεταξύ ΟΤ 44,45 - 50,45	από σχέδιο	=	591,00
64	Μεταξύ ΟΤ 45 - 56	60,00 *	4,50 =	270,00

60,61	Μεταξύ ΟΤ 44 - 49,50	από σχέδιο	=	267,00
6,7,68	Μεταξύ ΟΤ 43 - 44	από σχέδιο	=	467,00
204	ΔΥΤΙΚΑ ΚΑΙ ΝΟΤΙΑ ΟΤ 63 (ΣΤΑΥΛΟΣ)	80,00 *	3,50 =	280,00
36,41,65	Βόρεια Σχολείου, 83, 82, 45	από σχέδιο	=	3.067,00
66,71,72,73, 76,76γ,80	Βόρεια ΟΤ 44, 43, 42, 40	από σχέδιο	=	1.575,00
37	Μεταξύ 80-81	78,00 *	5,50 =	429,00
38,39	Μεταξύ ΟΤ 79 - 80	από σχέδιο	=	452,00
40	Μεταξύ ΟΤ 38-79	από σχέδιο	=	642,00
46	Μεταξύ ΟΤ 38-78	από σχέδιο	=	392,00
42,43	Μεταξύ ΟΤ 37-38	από σχέδιο	=	575,00
44,45	Μεταξύ ΟΤ 30-38,78	από σχέδιο	=	407,00
101 έως 105	Μεταξύ ΟΤ 28-35,36,37	από σχέδιο	=	1.442,00
89,90,91	Μεταξύ ΟΤ 23-31,32,33,35	από σχέδιο	=	945,00
98,99,100	Περιμετρικά του ΟΤ 27 (Κ.Χ.)	από σχέδιο	=	577,00
69,79	Μεταξύ ΟΤ 36,37	από σχέδιο	=	267,00
75, 75α	Μεταξύ ΟΤ 35-36	από σχέδιο	=	310,00
77,77α,78	Μεταξύ 33,34 - 35	από σχέδιο	=	494,00
79	Μεταξύ 33,34	από σχέδιο	=	260,00
81,82	Μεταξύ 32 - 33,34	από σχέδιο	=	560,00
83,84,85α	Μεταξύ ΟΤ 31-32	114,00 *	4,50 =	513,00
85	Δυτικά ΟΤ 31	90,00 *	4,50 =	405,00
85β	Νότια ΟΤ 32	140,00 *	4,50 =	630,00
86	Μεταξύ Εκκλησίας και ΟΤ 31	56,00 *	3,50 =	196,00
107,108	Μεταξύ ΟΤ 22-20, 9-5	116,00 *	4,00 =	464,00
108α	Μεταξύ ΟΤ 20-5	150,00 *	3,50 =	525,00
109 έως 115	ΒΟΡΕΙΑ ΤΟΥ ΟΤ 5,6,7,8 & 2-3	310,00 *	4,00 =	1.240,00
121	Μεταξύ ΟΤ 6 - 7	από σχέδιο	=	310,00
116, 117	Μεταξύ ΟΤ 7 - 8, 12-13, 12-14	200,00 *	3,50 =	700,00
127	Μεταξύ ΟΤ 13-14	από σχέδιο	=	125,00
119	Μεταξύ ΟΤ 5-6	από σχέδιο	=	336,00
120, 122	Μεταξύ ΟΤ 6-10,7-10,12	από σχέδιο	=	533,00
123, 133	Μεταξύ ΟΤ 10-12	από σχέδιο	=	596,00
118,132,134	Μεταξύ ΟΤ 9-10,11	από σχέδιο	=	498,00
130,131,140				
έως 144	Μεταξύ ΟΤ 11-12,11-24,14-15	από σχέδιο	=	1.433,00
144 έως 154	Βόρεια ΟΤ 8, 15, 18, 19 , 73	από σχέδιο	=	4.592,00
138,139	Μεταξύ ΟΤ 25-26,18	από σχέδιο	=	593,00
155	Μεταξύ 19-73	από σχέδιο	=	251,00
161,165,166				
,167,168	Βόρεια ΟΤ 77	από σχέδιο	=	1.277,00
162,163,164	Μεταξύ ΟΤ 76-77	από σχέδιο	=	655,00
51,52,53	Βόρεια ΟΤ 79,80,81	από σχέδιο	=	2.060,00
54,55,56,57	Νότια ΟΤ 77 και περιμετρικά βενζινάδικου	από σχέδιο	=	3.247,00
169 έως 188	δρόμος προς νεκροταφεία	450,00 *	0,70 =	315,00
169 έως 188	δρόμος προς νεκροταφεία	550,00 *	4,00 =	2.200,00
189 έως 203	δρόμος προς δεξαμενή	550,00 *	3,50 =	1.925,00

ΣΥΝΟΛΟ 62.394,00 m2

στον προϋπολογισμό	62.400,00 m2
--------------------	---------------------

6 Ασφαλτικές στρώσεις μεταβλητού πάχους επιμετρούμενες κατά βάρος - Α.Τ. 23

Σε όλη την επιφάνεια απόξεσης θα απαιτηθεί για εξομάλυνση ποσότητα	44.060,00 *	0,005 =	220,30 m3
ισοπεδωτικής κατά μέσο όρο 0,5 εκατοστά με ειδικό βάρος ασφαλτομίγματος 2,40 tn/m3	220,30 *	2,40 =	528,72 tn
		ΣΥΝΟΛΟ	528,72 tn

στον προϋπολογισμό	530,00 tn
--------------------	------------------

7 Αποκατάσταση- επισκευή φθορών ασφαλτικών οδοστρωμάτων πάχους 50mm - Α.Τ. 24

Σε αρκετούς δρόμους που θα πραγματοποιηθεί απόξεση του ασφαλτικού τάπητα, υπάρχουν προβλήματα στην υπόβαση. Με την εργασία αυτή θα αποκατασταθεί πλήρως η υπόβαση πριν την εργασία της ασφαλτικής στρώσης κυκλοφορίας

κατ' εκτίμηση	1.500,00 m2	
	ΣΥΝΟΛΟ	1.500,00 m2

στον προϋπολογισμό	1.500,00 m2
--------------------	--------------------

Η συντάξασα
ΤΣΑΚΙΡΙΔΟΥ ΚΥΡΙΑΚΗ

ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

Θεωρήθηκε
Ο Προϊστάμενος Δ/νσης Τεχνικών
Υπηρεσιών & Περιβάλλοντος

Χαριζάνης Δημήτριος
Τοπογράφος Μηχανικός ΤΕ

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ

Τιμαριθμική : 2012Γ

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ ΕΡΓΩΝ ΟΔΟΠΟΙΑΣ

ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

Αντικείμενο του παρόντος τιμολογίου είναι ο καθορισμός τιμών μονάδος των εργασιών, που είναι απαραίτητες για την έντεχνη ολοκλήρωση του Έργου, όπως προδιαγράφεται στα λοιπά Τεύχη Δημοπράτησης που ορίζονται στη Διακήρυξη.

1. Οι τιμές μονάδας του παρόντος Τιμολογίου αναφέρονται σε μονάδες πλήρως περαιωμένων εργασιών, όπως περιγράφονται αναλυτικά παρακάτω, οι οποίες θα εκτελεστούν στην περιοχή του Έργου. Οι τιμές μονάδος περιλαμβάνουν όλες τις δαπάνες που αναφέρονται στην περιγραφή των εργασιών, καθώς και όσες απαιτούνται για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση των εργασιών, σύμφωνα και με τα λοιπά Τεύχη Δημοπράτησης.

Καμιά αξίωση ή αμφισβήτηση δεν μπορεί να θεμελιωθεί, ως προς το είδος και την απόδοση των μηχανημάτων, τις ειδικότητες και τον αριθμό του εργατοτεχνικού προσωπικού και την δυνατότητα χρησιμοποίησης ή μη μηχανικών μέσων, εκτός αν άλλως ορίζεται στα άρθρα του παρόντος.

Σύμφωνα με τα παραπάνω, με τις τιμές μονάδος του παρόντος Τιμολογίου προκύπτει το προϋπολογιζόμενο άμεσο κόστος του Έργου, δηλαδή το συνολικό κόστος των επί μέρους εργασιών ή λειτουργιών, οι οποίες συνθέτουν το φυσικό αντικείμενο του Έργου. Στις τιμές μονάδος αυτές, ενδεικτικά και όχι περιοριστικά, περιλαμβάνονται τα κάτωθι:

- 1.1 Κάθε είδους επιβάρυνση των ενσωματωμένων υλικών από φόρους, τέλη, δασμούς, έξοδα εκτελωνισμού, ειδικούς φόρους κ.λπ., πλην του Φ.Π.Α. Ο Ανάδοχος δεν απαλλάσσεται από τα τέλη διοδίων των κάθε είδους μεταφορικών του μέσων.
- 1.2 Οι δαπάνες προμήθειας των πάσης φύσεως, ενσωματωμένων και μη, κυρίων και βοηθητικών υλικών, μεταφοράς τους στις θέσεις εκτέλεσης των εργασιών, αποθήκευσης, φύλαξης, επεξεργασίας τους (αν απαιτείται) και προσέγγισής τους, με τις απαιτούμενες φορτοεκφορτώσεις, τις ασφαλίσσεις των μεταφορών, τις σταλίες των μεταφορικών μέσων και τις απαιτούμενες πλάγιες μεταφορές, εκτός των ειδικών περιπτώσεων, που η μεταφορά πληρώνεται ιδιαίτερα με αντίστοιχα άρθρα του Τιμολογίου.

Ομοίως οι δαπάνες για την φορτοεκφόρτωση και μεταφορά (με την σταλία μεταφορικών μέσων) των πλεοναζόντων ή/και ακατάλληλων προϊόντων εκσκαφών και λοιπών υλικών, σε κατάλληλους χώρους απόρριψης, λαμβανομένων υπόψη των ισχυόντων Περιβαλλοντικών Όρων, σύμφωνα με την Ε.Σ.Υ. και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

Το κόστος υποδοχής σε αποδεκτούς χώρους, των αποβλήτων από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις (ΑΕΚΚ), όπως αυτά καθορίζονται στην ΚΥΑ 36259/1757/Ε103/2010 (ΦΕΚ 1312Β/2010) και εξειδικεύονται με την Εγκύκλιο αρ. πρωτ. οικ 4834/25-1-2013 του Υπουργείου Περιβάλλοντος Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής, δεν περιλαμβάνεται στις αντίστοιχες τιμές του τιμολογίου.

Ως «κόστος υποδοχής σε αποδεκτούς χώρους» νοείται το κόστος χρήσης του συγκεκριμένου χώρου από την παράδοση των υλικών αυτών και την επέκτα διαχείρισή τους.

- 1.3 Οι δαπάνες μισθών, ημερομισθίων, υπερωριών, υπερεργασιών, ασφαλιστικών εισφορών (στο ΙΚΑ., σε ασφαλιστικές εταιρείες, ή σε άλλους ημεδαπούς ή/και αλλοδαπούς ασφαλιστικούς οργανισμούς κλπ.), δώρων εορτών, επιδομάτων που καθορίζονται από τις ισχύουσες εκάστοτε Συλλογικές Συμβάσεις Εργασίας (αδείας, οικογενειακού, θέσεως, ανθυγιεινής εργασίας, εξαιρέσιμων αργιών κ.λπ.), νυκτερινής απασχόλησης (πλην των έργων που η εκτέλεση τους προβλέπεται κατά τις νυκτερινές ώρες και τιμολογούνται ιδιαίτερα) κ.λπ., του πάσης φύσεως προσωπικού (εργατοτεχνικού όλων των ειδικοτήτων οδηγών και χειριστών οχημάτων και μηχανημάτων, τεχνιτών συνεργείων, επιστημονικού προσωπικού και των επιστατών με εξειδικευμένο αντικείμενο, ημεδαπού ή αλλοδαπού που απασχολείται για την κατασκευή του έργου, επί τόπου ή οπουδήποτε αλλού.
- 1.4 Οι κάθε είδους δαπάνες για την εγκατάσταση, εξοπλισμό και λειτουργία εργοταξιακού εργαστηρίου, εάν

προβλέπεται, την λήψη και μεταφορά των δοκιμών και την εκτέλεση ελέγχων και δοκιμών, είτε στο εργοταξιακό εργαστήριο ή σε κρατικό ή σε ιδιωτικό της εγκρίσεως της Υπηρεσίας, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.

- 1.5 Οι δαπάνες εγκατάστασης και λειτουργίας μονάδων παραγωγής προκατασκευασμένων στοιχείων, εφ' όσον προβλέπονται από τους όρους δημοπράτησης, συγκροτημάτων παραγωγής θραυστών υλικών (σπαστηροτριβείο), σκυροδέματος, ασφαλτομιγμάτων κ.λπ., στον εργοταξιακό χώρο ή εκτός αυτού.

Στις δαπάνες αυτές περιλαμβάνονται: η εξασφάλιση του απαιτούμενου χώρου, η κατασκευή των υποδομών, κτιριακών και λοιπών έργων των μονάδων, η εγκατάσταση του απαιτούμενου κατά περίπτωση εξοπλισμού, οι λειτουργικές δαπάνες πάσης φύσεως, οι φορτοεκφορτώσεις και μεταφορές των πρώτων υλών στην μονάδα και των παραγομένων προϊόντων μέχρι τις θέσεις ενσωμάτωσής τους στο Έργο, καθώς και η αποσυναρμολόγηση των εγκαταστάσεων μετά το πέρας των εργασιών, η καθαίρεση των υποδομών τους (βάσεις, τοιχία κ.λπ. κατασκευές από σκυρόδεμα ή οποιοδήποτε άλλο υλικό) και αποκατάστασης του χώρου σε βαθμό αποδεκτό από την Υπηρεσία και σύμφωνα με τους ισχύοντες Περιβαλλοντικούς όρους.

Οι ως άνω όροι για την αποξήλωση των μονάδων και αποκατάσταση των χώρων έχουν εφαρμογή στις ακόλουθες περιπτώσεις:

- (α) Όταν η εγκατάσταση των μονάδων έχει γίνει σε χώρο που έχει παραχωρηθεί από το Δημόσιο
- (β) Όταν οι μονάδες έχουν ανεγερθεί μεν σε χώρους που έχει εξασφαλίσει ο Ανάδοχος, αλλά έχει δοθεί προσωρινή άδεια εγκατάστασης-λειτουργίας για τις ανάγκες του συγκεκριμένου έργου.

- 1.6 Τα πάσης φύσεως ασφάλιστρα για το προσωπικό του Έργου, τις μεταφορές, τα μεταφορικά μέσα, τα μηχανήματα έργων και τις εγκαταστάσεις.

- 1.7 Οι επιβαρύνσεις από την εκτέλεση των εργασιών υπό ταυτόχρονη διεξαγωγή της κυκλοφορίας και την λήψη των απαιτούμενων προστατευτικών μέτρων, οι δαπάνες των μέτρων προστασίας των όμορων κατασκευών των χώρων εκτέλεσης των εργασιών, της πρόληψης ατυχημάτων εργαζομένων ή τρίτων, της αποφυγής βλαβών σε κινητά ή ακίνητα πράγματα τρίτων, της αποφυγής ρύπανσης ρεμάτων, ποταμών, ακτών κ.λπ., καθώς και οι δαπάνες των μέτρων προστασίας των έργων σε κάθε φάση της κατασκευής τους ανεξαρτήτως της εποχής του έτους (εκσκαφές, θεμελιώσεις, ικριώματα, σκυροδετήσεις κ.λπ.) και μέχρι την οριστική παραλαβή τους.

- 1.8 Οι δαπάνες διεξαγωγής των ελέγχων ποιότητας και οι δαπάνες κατασκευής των πάσης φύσεως "δοκιμαστικών τμημάτων" που προβλέπονται στην Τ.Σ.Υ. και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης (μετρήσεις, εργαστηριακοί έλεγχοι και δοκιμές, αξία υλικών, χρήση μηχανημάτων, εργασία κ.λπ.).

- 1.9 Οι δαπάνες διάθεσης, προσκόμισης και λειτουργίας του κυρίου και βοηθητικού μηχανικού εξοπλισμού και μέσων (π.χ. ικριωμάτων, εργαλείων) που απαιτούνται για συγκεκριμένες εργασίες/λειτουργίες του έργου, στο πλαίσιο του συγκεκριμένου χρονοδιαγράμματος, στις οποίες περιλαμβάνονται τα μισθώματα, η μεταφορά επί τόπου, η συναρμολόγηση (όταν απαιτείται), η αποθήκευση, η φύλαξη, η ασφάλιση, οι αποδοχές οδηγών, χειριστών, βοηθών και τεχνιτών, τα καύσιμα, τα λιπαντικά και λοιπά αναλώσιμα, τα ανταλλακτικά, οι επισκευές, οι μετακινήσεις στον χώρο του έργου, οι ημεραργίες για οποιαδήποτε αιτία, οι πάσης φύσεως σταλίες και καθυστερήσεις (που δεν οφείλονται σε υπαιτιότητα του Κυρίου του Έργου), η αποσυναρμολόγησή τους (εάν απαιτείται) και η απομάκρυνσή τους από το Έργο.

Περιλαμβάνονται επίσης οι πάσης φύσεως δαπάνες του εφεδρικού εξοπλισμού που διατηρείται σε ετοιμότητα για την αντιμετώπιση βλαβών ή για οποιαδήποτε άλλη αιτία.

- 1.10 Οι δαπάνες προμήθειας ή παραγωγής, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στη θέση ενσωμάτωσης και τυχόν προσωρινών αποθέσεων και επαναφορτώσεων αδρανών υλικών προέλευσης λατομείων, ορυχείων κ.λπ. πλην των περιπτώσεων που στα οικεία άρθρα του παρόντος Τιμολογίου αναφέρεται ρητά ότι η μεταφορά πληρώνεται ιδιαίτερα (άρθρα που επισημαίνονται με αστερίσκο[*]).

Περιλαμβάνονται οι δαπάνες πλύσεως, ανάμιξης ή εμπλουτισμού των υλικών, ώστε να ανταποκρίνονται στις προβλεπόμενες από την Μελέτη του Έργου προδιαγραφές, λαμβανομένων υπόψη των σχετικών περιβαλλοντικών όρων

- 1.11 Οι επιβαρύνσεις από καθυστερήσεις, μειωμένη απόδοση και μετακινήσεις μηχανημάτων και προσωπικού που οφείλονται:

- (α) σε εμπόδια στο χώρο εκτέλεσης των εργασιών (αρχαιολογικά ευρήματα, δίκτυα Ο.Κ.Ω. κ.λπ.),
- (β) στην μη ολοκλήρωση των διαδικασιών απαλλοτρίωσης τμημάτων του χώρου εκτέλεσης των εργασιών (υπό την προϋπόθεση ότι παρέχεται η δυνατότητα τμηματικής εκτέλεσης των εργασιών),

- (γ) στις τυχόν ιδιαίτερες απαιτήσεις αντιμετώπισης των εμποδίων από τους αρμόδιους για αυτά φορείς (ΥΠ.ΠΟ, Δ.Ε.Η, ΔΕΥΑΧ κ.λπ.),
- (δ) στην ενδεχόμενη εκτέλεση των εργασιών κατά φάσεις λόγω των ως άνω εμποδίων,
- (ε) στην διενέργεια των απαιτούμενων μετρήσεων, ελέγχων και ερευνών (τοπογραφικών, εργαστηριακών, γεωτεχνικών κ.α.), καθώς και στις λοιπές υποχρεώσεις του Αναδόχου που προβλέπονται στα τεύχη δημοπράτησης, είτε τα ως άνω αποζημιώνονται ιδιαίτερα είτε είναι ανηγμένα στο ποσοστό Γ.Ε. & Ο.Ε. ή σε άλλα άρθρα του παρόντος Τιμολογίου
- (στ) στην λήψη μέτρων για την εξασφάλιση της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων,
- (ζ) σε προσωρινές ή μόνιμες κυκλοφοριακές ρυθμίσεις στην ευρύτερη περιοχή του έργου για οποιαδήποτε αιτία (π.χ. εορτές, εργασίες συντήρησης οδικού δικτύου και υποδομών, βλάβες σε άλλα έργα, εκτέλεση άλλων έργων κ.λπ.).
- 1.12 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την ομαλή και ασφαλή διακίνηση πεζών και οχημάτων στις θέσεις εκτέλεσης των εργασιών, όπως ενδεικτικά:
- (1) Οι δαπάνες προσωρινών γεφυρώσεων ορυγμάτων πλάτους έως 3,0 m, για την αποκατάσταση της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων, όταν τούτο κρίνεται απαραίτητο από την Υπηρεσία ή τις αρμόδιες Αρχές
- (2) Οι δαπάνες λήψης προστατευτικών μέτρων για την απρόσκοπτη και ασφαλή κυκλοφορία πεζών και οχημάτων στην περίμετρο των χώρων εκτέλεσης των εργασιών, όπου απαιτείται, ήτοι για την περίφραξη των ορυγμάτων και γενικά των χώρων εκτέλεσης εργασιών, την ενημέρωση του κοινού, την σήμανση και φωτεινή σηματοδότηση του εργοταξιακού χώρου (πλην εκείνης που προκύπτει από μελέτη σήμανσης και τιμολογείται ιδιαίτερω), την προσωρινή διευθέτηση και αποκατάσταση της κυκλοφορίας κλπ. καθώς και οι δαπάνες για την απομάκρυνση των παραπάνω προσωρινών κατασκευών και σήμανσης μετά την περαίωση των εργασιών και την πλήρη αποκατάσταση της αρχικής σήμανσης.
- 1.13 Οι δαπάνες των τοπογραφικών εργασιών (αποτυπώσεων, πασσαλώσεων, αναπασσαλώσεων, πύκνωσης τριγωνομετρικού και πολυγωνομετρικού δικτύου, εγκατάστασης χωροσταθμικών αφετηριών κ.λπ.) που απαιτούνται για την χάραξη των επιμέρους στοιχείων του έργου, οι δαπάνες σύνταξης μελετών εφαρμογής (όταν απαιτείται για την προσαρμογή των στοιχείων της οριστικής μελέτης στο ακριβές ανάγλυφο του εδάφους ή υφιστάμενες κατασκευές), κατασκευαστικών σχεδίων και σχεδίων λεπτομερειών, οι δαπάνες ανίχνευσης και εντοπισμού εμποδίων στον χώρο εκτέλεσης του έργου και εκπόνησης μελετών αντιμετώπισης αυτών (λ.χ. υπάρχοντα θεμέλια, υψηλός ορίζοντας υπογείων υδάτων, δίκτυα Οργανισμών Κοινής Ωφελείας [ΟΚΩ]),
- 1.14 Οι δαπάνες αποτύπωσης τεχνικών έργων και λοιπών εγκαταστάσεων που απαντώνται στο χώρο του έργου, οι δαπάνες επαλήθευσης των στοιχείων εδάφους με τοπογραφικές μεθόδους καθώς και οι δαπάνες λήψης επιμετρητικών στοιχείων κατ' αντιπαράσταση με εκπρόσωπο της Υπηρεσίας και σύνταξης των πάσης φύσεως επιμετρητικών σχεδίων, πινάκων και υπολογισμών που θα υποβληθούν στην Υπηρεσία προς έλεγχο.
- 1.15 Η δαπάνη σύνταξης των αναπτυγμάτων και πινάκων οπλισμού σκυροδεμάτων (όταν αυτοί δεν περιλαμβάνονται στη μελέτη).
- 1.16 Οι δαπάνες ενημέρωσης των οριζοντιογραφιών της μελέτης με τα στοιχεία των εντοπιζομένων με ερευνητικές τομές ή κατά την εκτέλεση των εργασιών δικτύων Ο.Κ.Ω.
- 1.17 Οι δαπάνες των αντλήσεων (πλην των αντλήσεων κατά την κατασκευή τεχνικών εντός κοίτης ποταμών ή στην περίπτωση που δεν υπάρχει δυνατότητα παροχέτευσης προς φυσικό ή τεχνητό αποδέκτη υδάτων) καθώς και των προσωρινών διευθετήσεων για την αντιμετώπιση των επιφανειακών, υπογείων και πηγαίων νερών ώστε να προστατεύονται τόσο τα κατασκευαζόμενα όσο και τα υπάρχοντα έργα και το περιβάλλον γενικότερα, εκτός αν προβλέπεται διαφορετικά στα τεύχη δημοπράτησης.
- 1.18 Οι δαπάνες που απορρέουν από δικαιώματα κατοχυρωμένων μεθόδων και ευρεσιτεχνιών που εφαρμόζονται κατά οποιονδήποτε τρόπο για την έντεχνη εκτέλεση των εργασιών.
- 1.19 Οι δαπάνες διαμόρφωσης προσβάσεων, προσπελάσεων και δαπέδων εργασίας στα διάφορα τμήματα του έργου, και γενικά κάθε βοηθητικής κατασκευής που θα απαιτηθεί σε οποιοδήποτε στάδιο των εργασιών, όταν δεν προβλέπεται ιδιαίτερη επιμέτρηση αυτών στα συμβατικά τεύχη, καθώς και οι δαπάνες αποξήλωσης των προσωρινών κατασκευών και περιβαλλοντικής αποκατάστασης των χώρων (προσβάσεων, προσπελάσεων, δαπέδων εργασίας κ.λπ.) εκτός εάν υπάρχει έγγραφη αποδοχή της Υπηρεσίας για την διατήρησή τους.

- 1.20 Οι δαπάνες για την προστασία και την εξασφάλιση της λειτουργίας των δικτύων Ο.Κ.Ω. που διασχίζουν εγκάρσια τα ορύγματα ή επηρεάζονται τοπικά από τις εκτελούμενες εργασίες, Την αποκλειστική ευθύνη για την πρόκληση ζημιών και φθορών στα δίκτυα αυτά θα φέρει, τόσο αστικά όσο και ποινικά και μέχρι περαίωσης των εργασιών, ο Ανάδοχος του Έργου.
- 1.21 Οι δαπάνες πρόληψης και αποκατάστασης κάθε είδους ζημιάς καθώς και οι αποζημιώσεις για κάθε είδους βλάβη ή μη συνήθη φθορά επί υφισταμένων κατασκευών κατά την εκτέλεση των εργασιών ή την διακίνηση βαρέως εξοπλισμού του Αναδόχου (π.χ. μεταφορικών μέσων μεγάλης χωρητικότητας, ερπυστριοφόρων μηχανημάτων κ.λπ.) που οφείλονται σε μη τήρηση των συμβατικών όρων, των υποδείξεων της Υπηρεσίας, των ισχυουσών διατάξεων και γενικότερα σε υπαιτιότητα του Αναδόχου.
- 1.22 Εφ' όσον δεν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή στα συμβατικά τεύχη: Οι πάσης φύσεως δαπάνες για τις εργοταξιακές οδούς που προκύπτουν από τη μεθοδολογία κατασκευής του Αναδόχου και απαιτούνται για την ασφαλή διακίνηση εξοπλισμού και υλικών κατασκευής του Έργου (μίσθωση ή εξασφάλιση δικαιωμάτων διέλευσης από ιδιωτική έκταση, κατασκευή των οδών ή βελτίωση υπαρχουσών, σήμανση, συντήρηση), καθώς και οι δαπάνες εξασφάλισης των αναγκαίων χώρων απόθεσης των πλεοναζόντων ή ακατάλληλων προϊόντων εκσκαφών (καταβολή τιμήματος προς ιδιοκτήτες, αν απαιτείται, εξασφάλιση σχετικών αδειών, κατασκευή οδών προσπέλασης ή επέκταση ή βελτίωση υπαρχουσών) και η τελική διαμόρφωση των χώρων μετά την περαίωση των εργασιών, σύμφωνα με τους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους.
- 1.23 Οι δαπάνες των προεργασιών στις παλιές ή νέες επιφάνειες οδοστρωμάτων για την εφαρμογή ασφαλτικών επιστρώσεων επ' αυτών, όπως π.χ. σκούπισμα, καθαρισμός, δημιουργία οπών αγκύρωσης (πικούνισμα), καθώς και οι δαπάνες μεταφοράς και απόθεσης των προϊόντων που παράγονται ως αποτέλεσμα των παραπάνω εργασιών.
- 1.24 Οι δαπάνες διάνοιξης τομών ή οπών στα τοιχώματα υφισταμένων αγωγών, φρεατίων, τεχνικών έργων κ.λπ., με οποιαδήποτε μέσα, για τη σύνδεση νέων συμβαλλόντων αγωγών, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.
- 1.25 Οι δαπάνες των ειδικών μελετών, που προβλέπεται στα τεύχη δημοπράτησης να εκπονηθούν από τον Ανάδοχο χωρίς ιδιαίτερη αμοιβή, όπως μελέτες σύνθεσης σκυροδεμάτων και ασφαλτομιγμάτων, μελέτες κριωμάτων κ.λπ.
- 1.26 Οι δαπάνες έκδοσης των απαιτούμενων αδειών εκτέλεσης εργασιών από τις αρμόδιες Αρχές, την Πολεοδομία και τους Οργανισμούς Κοινής Ωφελείας, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.
- 1.27 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την εξασφάλιση της συνεχούς και απρόσκοπτης λειτουργίας των υπαρχόντων στην περιοχή του Έργου δικτύων (δίκτυα ύδρευσης, άρδευσης, αποχέτευσης και αποστράγγισης, τάφροι, διώρυγες, υδατορέματα κ.λπ.), τα οποία επηρεάζονται από την εκτέλεση των εργασιών, και ιδιαίτερα όταν:
- (1) τα δίκτυα είναι σχετικά ανεπαρκή και ευαίσθητα σε δυσμενή μεταχείριση,
 - (2) θα επιβαρυνθεί υπέρμετρα η λειτουργικότητα των δικτύων αν ο Ανάδοχος δεν λάβει μέτρα για να αποτρέψει την είσοδο φερτών υλών από τις χωματουργικές, κυρίως, ή άλλες εργασίες.

Οι τιμές μονάδας του παρόντος Τιμολογίου προσαυξάνονται κατά το ποσοστό Γενικών Εξόδων (Γ.Ε.) και Οφέλους του Αναδόχου (Ο.Ε.), στο οποίο περιλαμβάνονται οι πάσης φύσεως δαπάνες οι οποίες δεν μπορούν να κατανεμηθούν σε συγκεκριμένες εργασίες αλλά αφορούν συνολικά το κόστος του έργου όπως, κρατήσεις ή υποχρεώσεις αυτού, όπως δαπάνες διοίκησης και επίβλεψης του Έργου, σήμανσης εργοταξίων, φόροι, δασμοί, ασφάλιστρα, τόκοι κεφαλαίων κίνησης, προμήθειες εγγυητικών επιστολών, έξοδα λειτουργίας γραφείων κ.λπ., τα επισφαλή έξοδα πάσης φύσεως καθώς και το προσδοκώμενο κέρδος από την εκτέλεση των εργασιών.

Το ως άνω ποσοστό Γ.Ε. & Ο.Ε., ανέρχεται σε δέκα οκτώ τοις εκατό (18%) του προϋπολογισμού των εργασιών, όπως αυτός προκύπτει βάσει των τιμών του Τιμολογίου Προσφοράς του αναδόχου, σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις, και διακρίνεται σε:

- (α) Σταθερά έξοδα, δηλαδή άπαξ αναλαμβανόμενα κατά τη διάρκεια της σύμβασης, τα οποία περιλαμβάνουν τις δαπάνες:
 - (1) Εξασφάλισης και διαρρύθμισης εργοταξιακών χώρων, για την ανέγερση κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων π.χ. γραφείων, εργαστηρίων και λοιπών εγκαταστάσεων του Αναδόχου ή άλλων, εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.
 - (2) Ανέγερσης κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων του Αναδόχου ή άλλων, εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.

- (3) Περίφραξης ή/και διατάξεων επιτήρησης εργοταξιακών εγκαταστάσεων και χώρων εκτέλεσης εργασιών εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.
 - (4) Εξοπλισμού κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων για τη διασφάλιση λειτουργικής ετοιμότητας, εξασφάλισης ύδρευσης, ηλεκτρικού ρεύματος, τηλεφωνικής σύνδεσης και αποχέτευσης, καθώς και λοιπών απαιτούμενων ευκολιών, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.
 - (5) Απομάκρυνσης κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων μετά την περαίωση του έργου, καθώς και οι δαπάνες αποκατάστασης των χώρων κατά τρόπο αποδεκτό και σύμφωνα με τους εγκεκριμένους Περιβαλλοντικούς Όρους.
 - (6) Κινητοποίησης (εισκόμισης στο εργοτάξιο) του απαιτούμενου εξοπλισμού γενικής χρήσης (π.χ. γερανοί, οχήματα μεταφοράς προσωπικού), όπως προβλέπεται στο χρονοδιάγραμμα του έργου και αποκινητοποίησης με το πέρας του προβλεπόμενου χρόνου απασχόλησης.
 - (7) Οι δαπάνες επισκόπησης των μελετών του έργου και τυχόν συμπληρώσεις τροποποιήσεως, εφόσον δεν περιλαμβάνονται στο άμεσο κόστος.
 - (8) Οι δαπάνες συμπλήρωσης των ΣΑΥ/ΦΑΥ (Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας/Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας), σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.
 - (9) Για φόρους.
 - (10) Για εγγυητικές.
 - (11) Ασφάλισης του έργου.
 - (12) Προσυμβατικού σταδίου.
 - (13) Διάθεσης μέσω ατομικής προστασίας.
 - (14) Για επισφαλή έξοδα πάσης φύσεως (π.χ. εξεύρεσης χώρων γραφείων και λοιπών εγκαταστάσεων, χρηματοοικονομικών εξόδων, απαπήσεως για μελέτες που μπορεί να προκύψουν κατά την πορεία των εργασιών, εκτεταμένες διαφωνίες και απαίτηση ισχυρής νομικής υποστήριξης, απαιτήσεις για μέτρα προστασίας από μη ληφθείσες υπόψη ακραίες επιπτώσεις συνθήκες, κλοπές μη καλυπτόμενες από ασφάλιση).
- (β) Χρονικώς συντηρημένα έξοδα, δηλαδή εξαρτώμενα από τη χρονική διάρκεια της σύμβασης, τα οποία περιλαμβάνουν τις δαπάνες:
- (1) Χρήσεως - λειτουργίας των εργοταξιακών εγκαταστάσεων και ευκολιών (περιλαμβάνει τη χρήση των εγκαταστάσεων και χώρων καθαρών σύμφωνα με τις προβλέψεις των εγκεκριμένων Περιβαλλοντικών Όρων) Προσωπικού γενικής επιστάσεως και διοίκησης του Αναδόχου και υπό την προϋπόθεση μόνιμης και αποκλειστικής απασχόλησης στο έργο (σε περίπτωση μη μόνιμης και αποκλειστικής απασχόλησης θα λαμβάνεται υπόψη ο χρόνος απασχόλησης και η διαθεσιμότητα στο έργο). Ανηγγόμενες περιλαμβάνονται και οι δαπάνες για προβλεπόμενες νόμιμες αποζημιώσεις. Το επιστημονικό προσωπικό και οι επιστάτες, με εξειδικευμένο αντικείμενο (π.χ. χωματουργικά, τεχνικά, ασφαλτικά) δεν περιλαμβάνονται.
 - (3) Νομικής υποστήριξης
 - (4) Εξωτερικών τεχνικών συμβούλων με ad hoc μετάκληση
 - (5) Για την εκτέλεση των καθηκόντων της παραπάνω κατηγορίας προσωπικού π.χ. χρήση αυτοκινήτων
 - (6) Λειτουργίας μηχανημάτων γενικής χρήσης π.χ. γερανοί, οχήματα μεταφοράς προσωπικού
 - (7) Μετρήσεων γενικών δεικτών και παραμέτρων που προβλέπονται στους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους και λήψη μέτρων για συμμόρφωση προς αυτούς
 - (8) Συντήρησης του έργου για τον προβλεπόμενο χρόνο
 - (9) Τόκοι κεφαλαίων κίνησης και γενικότερα χρηματοοικονομικό κόστος
 - (10) Το αναλογούν, σε σχέση με τη συμμετοχή του στον κύκλο εργασιών της επιχείρησης, κόστος έδρας

επιχείρησης ή/και λειτουργίας κοινοπραξίας

Ο Φόρος Προστιθέμενης Αξίας (Φ.Π.Α.) επί των λογαριασμών του Αναδόχου βαρύνει τον Κύριο του Έργου.

Εάν προκύψει ανάγκη εκτέλεσης εργασιών που παρουσιάζουν διαφορετικά χαρακτηριστικά έναντι παρεμφερών προς αυτές εργασιών που περιλαμβάνονται στο παρόν Τιμολόγιο, αποδεκτά όμως σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης, ή εργασιών που επιμετρώνται διαφορετικά, οι εργασίες αυτές είναι δυνατόν να αναχθούν σε άρθρα του παρόντος Τιμολογίου με αναγωγή των μεγεθών τους σύμφωνα με το ακόλουθο παράδειγμα:

(1) Διάτρητοι σωλήνες στραγγιστηρίων. αγωγοί αποχέτευσης ομβρίων και ακαθάρτων από σκυρόδεμα. PVC κ.λπ.

Για ονομαστική διάμετρο D_N χρησιμοποιούμενου σωλήνα διαφορετική από τις αναφερόμενες στα υποάρθρα των αντιστοιχών άρθρων του παρόντος Τιμολογίου και για αντίστοιχο υλικό κατασκευής, κατηγορία αντοχής και μέθοδο προστασίας, θα γίνεται αναγωγή του μήκους του χρησιμοποιούμενου σωλήνα σε μήκος σωλήνα της αμέσως μικρότερης στο παρόν Τιμολόγιο ονομαστικής διαμέτρου, με βάση το λόγο:

$$D_N / D_M$$

όπου D_N : Ονομαστική διάμετρος του χρησιμοποιούμενου σωλήνα

D_M : Η αμέσως μικρότερη διάμετρος σωλήνα που περιλαμβάνεται στο παρόν Τιμολόγιο.

Αν δεν υπάρχει μικρότερη διάμετρος ως D_M θα χρησιμοποιείται η αμέσως μεγαλύτερη υπάρχουσα διάμετρος.

(2) Μόρφωση αρμών με προκατασκευασμένες πλάκες τύπου FLEXCELL ή αναλόγου

Για πάχος D_N χρησιμοποιούμενης πλάκας μεγαλύτερο από το πάχος της συμβατικής πλάκας του παρόντος τιμολογίου (12 mm), θα γίνεται αναγωγή της επιφάνειας της χρησιμοποιούμενης πλάκας σε επιφάνεια συμβατικής πλάκας πάχους 12 mm, με βάση το λόγο:

$$D_N / 12$$

όπου D_N : Το πάχος της χρησιμοποιούμενης πλάκας σε mm.

(3) Στεγάνωση αρμών με ταινίες τύπου HYDROFOIL PVC

Για πλάτος B_N χρησιμοποιούμενης ταινίας μεγαλύτερο από το πλάτος της συμβατικής ταινίας του παρόντος Τιμολογίου (240 mm), θα γίνεται αναγωγή του μήκους της χρησιμοποιούμενης ταινίας σε μήκος συμβατική ταινίας πλάτους 240 mm, με βάση το λόγο:

$$B_N / 240$$

όπου B_N : Το πλάτος της χρησιμοποιούμενης ταινίας σε mm

Παρεμφερής πρακτική μπορεί να έχει εφαρμογή και σε άλλες περιπτώσεις άρθρων του παρόντος Τιμολογίου.

Όπου στα επιμέρους άρθρα υπάρχει αναφορά σε ΕΤΕΠ των οποίων έχει αρθεί με απόφαση η υποχρεωτική εφαρμογή, η σχετική αναφορά μπορεί να αντιστοιχίζεται με αναφορά σε ΠΕΤΕΠ ή άλλο πρότυπο που θα περιλαμβάνεται σε σχετικό πίνακα στους γενικούς όρους του παρόντος.

ΓΕΝΙΚΕΣ ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ

Οι τιμές μονάδος του παρόντος Τιμολογίου που φέρουν την σήμανση [*] παραπλεύρως της αναγραφόμενης τιμής σε ΕΥΡΩ δεν συμπεριλαμβάνουν την δαπάνη της καθαρής μεταφοράς των, κατά περίπτωση, υλικών ή προϊόντων.

Η Δημοπρατούσα Αρχή θα προσθέτει στις τιμές αυτές την δαπάνη του μεταφορικού έργου, με βάση τα στοιχεία της μελέτης και τις συνθήκες εκτέλεσης του έργου.

Για τον προσδιορισμό της ως άνω δαπάνης του μεταφορικού έργου καθορίζονται οι ακόλουθες τιμές μονάδας σε €/m³.km

Σε αστικές περιοχές

- απόσταση < 5 km	0,28
- απόσταση \geq 5 km	0,21
Εκτός πόλεως	
οδοί καλής βατότητας	
- απόσταση < 5 km	0,20
- απόσταση \geq 5 km	0,19
οδοί καλής βατότητας	
- απόσταση < 5 km	0,25
- απόσταση \geq 5 km	0,21
εργοταξιακές οδοί	
- απόσταση < 3 km	0,22
- απόσταση \geq 3 km	0,20
Πρόσθετη τιμή για παρατεταμένη αναμονή φορτοεκφόρτωσης (ασφαλτικά, εκσκαφές θεμελίων και χανδάκων, μικρής κλίμακας εκσκαφές)	0,03

Οι τιμές αυτές έχουν εφαρμογή στον προσδιορισμό της τιμής του αστερίσκου [*] των άρθρων του παρόντος τιμολογίου των οποίων οι εργασίες επιμετρώνται σε κυβικά μέτρα (m³), κατά τον τρόπο που καθορίζεται σε έκαστο άρθρο.

Σε καμία περίπτωση δεν εφαρμόζεται συντελεστής επιπλήσματος ή οποιαδήποτε άλλη προσαύξηση και ο υπολογισμός γίνεται με βάση τα επιμετρούμενα m³ κάθε εργασίας, όπως καθορίζεται στο αντίστοιχο άρθρο.

Η δαπάνη του μεταφορικού έργου, όπως προσδιορίζεται στο παρόν τιμολόγιο (NET ΟΔΟ), προστίθεται στην τιμή βάσεως των άρθρων που επισημαίνονται με [*], και αναθεωρείται με βάση τον εκάστοτε καθοριζόμενο κωδικό αναθεώρησης (δεν προβλέπεται άλλη, ιδιαίτερη αναθεώρηση του μεταφορικού έργου).

ΑΓΚΥΡΩΣΕΙΣ- ΗΛΩΣΕΙΣ ΕΚΤΟΣ ΣΗΡΑΓΓΩΝ

Ως εργασίες διάτρησης νοούνται οι διατρήσεις που εκτελούνται με μηχανικό εξοπλισμό κινούμενο στο δάπεδο εργασίας και όχι με ανάρτηση προσωπικού ή εξοπλισμού.

ΑΡΘΡΑ

Α.Τ. : 1

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ ΝΙΑ02.1 Γενικές Εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες - ημιβραχώδες

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΔΟΝ 1123.Α

Γενικές εκσκαφές, με την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση, εδαφών γαιωδών και ημιβραχωδών οποιασδήποτε συστάσεως, ανεξαρτήτως βάθους, πλάτους και κλίσεως πρανών, σε νέο έργο ή για επέκταση ή συμπλήρωση ή διαπλάτυνση υπάρχοντος, ανεξαρτήτως της θέσης εργασίας και των δυσχερειών που προκαλεί (κοντά ή μακριά, χαμηλά ή υψηλά σχετικά με το υπάρχον έργο), για οποιοδήποτε σκοπό και με οποιοδήποτε εκσκαπτικό μέσο, εν ξηρώ ή με παρουσία νερών, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 02-02-01-00.

Με το άρθρο αυτό τιμολογούνται επίσης οι ακόλουθες εκσκαφές σε εδάφη ανάλογης σκληρότητας:

- ανοιχτών τάφρων για το τμήμα τους πλάτους μεγαλύτερου των 5,00 m μετά της μόρφωσης των πρανών και του πυθμένα τους,
- για τη δημιουργία αναβαθμών προς αγκύρωση των επιχωμάτων,
- τριγωνικών τάφρων μετά της μόρφωσης των πρανών, όταν αυτές κατασκευάζονται στη συνέχεια των γενικών εκσκαφών της οδού,
- για τον καθαρισμό οχετών ύψους και πλάτους μεγαλύτερου των 5,00 m,
- τεχνικών Cut and Cover μετά των μέτρων προσωρινής και μόνιμης αντιστήριξης των πρανών των εκσκαφών εφόσον δεν αποζημιώνονται με άλλο άρθρο αυτού του τιμολογίου
- για τη δημιουργία στομιών σηράγγων και Cut and Cover

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προσέγγιση μηχανημάτων και μεταφορικών μέσων, η εκσκαφή με οποιοδήποτε μέσο και υπό οποιοσδήποτε συνθήκες,
- η αποστράγγιση των υδάτων, η μόρφωση των παρειών, των πρανών και του πυθμένα της σκάφης και ο σχηματισμός των αναβαθμών
- η διαλογή, φύλαξη, φορτοεκφόρτωση σε οποιοδήποτε μεταφορικό μέσο και η μεταφορά των προϊόντων σε οποιαδήποτε απόσταση για τη χρησιμοποίηση των κατάλληλων στο έργο (π.χ. κατασκευή επιχωμάτων) ή για απόρριψη των ακατάλληλων ή πλεοναζόντων σε επιτρεπόμενες θέσεις Α.Ε.Κ.Κ. σύμφωνα με την ΚΥΑ 36259/1757/Ε103 (ΦΕΚ 1312/2010).
- η εναπόθεση σε τελικές ή ενδιάμεσες θέσεις, η επαναφόρτωση από τις θέσεις των προσωρινών αποθέσεων και η εκφόρτωση σε τελικές θέσεις, σύμφωνα με τους περιβαλλοντικούς όρους.
- η αντιστήριξη των πρανών εκσκαφή όπου τυχόν αυτή απαιτείται, καθώς και η εκθάμνωση κοπή, εκρίζωση και απομάκρυνση δένδρων, ανεξαρτήτως περιμέτρου κορμού, σε οποιαδήποτε απόσταση
- η αντιμετώπιση πάσης φύσεως δυσχερειών που προκύπτουν από τη σύγχρονη κυκλοφορία, όπως περιορισμένα μέτωπα και όγκοι εκσκαφών κλπ.
- η συμπύκνωση της σκάφης των ορυγμάτων κάτω από τη "στρώση έδρασης οδοστρώματος" μέχρι του βάθους που λαμβάνεται υπόψη στον καθορισμό της Φέρουσας Ικανότητας Έδρασης (Φ.Ι.Ε), όπως αυτή ορίζεται στην μελέτη, σε βαθμό συμπύκνωσης που να αντιστοιχεί σε ξηρά φαινόμενη πυκνότητα ίση κατ' ελάχιστο με το 90% της πυκνότητας που επιτυγχάνεται εργαστηριακά κατά την τροποποιημένη δοκιμή Proctor (Proctor Modified κατά ΕΛΟΤ EN 13286-2).

- οι πάσης φύσεως σταλίες του μηχανικού εξοπλισμού και των μεταφορικών μέσων

Επιμέτρηση με λήψη αρχικών και τελικών διατομών και μέχρι τα όρια εκσκαφής των εγκεκριμένων συμβατικών σχεδίων και σύμφωνα με το πρωτόκολλο χαρακτηρισμού. Διευκρινίζεται ότι ουδεμία αποζημίωση καταβάλλεται στον Ανάδοχο για τις επί πλέον των προβλεπομένων από τη μελέτη εκσκαφές εκτός εάν έχει δοθεί ειδική εντολή από την Υπηρεσία.

Τιμή ενός m3 ευρώ 0,700

Δαπάνη μεταφοράς εκτός πόλεως, οδοί καλής βατότητας, απόσταση 30 (≥ 5 km), με παρατεταμένη αναμονή φορτοεκφόρτωσης (ασφαλτικά, εκσκαφές θεμελίων και χανδάκων, μικρής κλίμακας εκσκαφές)
(0,19 + 0,03 = 0,22€/m3.km) $30 \times 0,22 = 6,60$
Συνολικό κόστος άρθρου 7,30

Ευρώ (Αριθμητικά) : 7,30

(Ολογράφως) : επτά και τριάντα λεπτά

A.T. : 2

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 20.04.01 Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων χωρίς τη χρήση μηχανικών μέσων σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2122

Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων χωρίς τη χρήση μηχανικών μέσων και εκρηκτικών, εκτός από αερόσφυρες, πλάτους βάσεως έως 3,00 m ή μεγαλύτερου των 3,00 m αλλά επιφανείας βάσεως έως 12,00 m², σε βάθος μέχρι 2,00 m από το χαμηλότερο χείλος της διατομής εκσκαφής, εν ξηρώ ή εντός ύδατος βάθους έως 0,30 m, του οποίου η στάθμη, είτε ηρεμεί είτε υποβιβάζεται με εφ' άπαξ ή συνεχή άντληση (η οποία πληρώνεται ιδιαίτερα), με την αναπέταση των προϊόντων, την μόρφωση των παρειών και του πυθμένα και την τυχόν αναγκαία σποραδική αντιστήριξη των παρειών και του πυθμένα και την τυχόν αναγκαία σποραδική αντιστήριξη των παρειών, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 02-04-00-00 "Εκσκαφές θεμελίων τεχνικών έργων"

Σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) επί ορύγματος, με την μεταφορά των προϊόντων εκσκαφών
ΕΥΡΩ : 20,25 + ΜΤΦ

Δαπάνη μεταφοράς εκτός πόλεως, οδοί καλής βατότητας, απόσταση 30 (≥ 5 km), με παρατεταμένη αναμονή φορτοεκφόρτωσης (ασφαλτικά, εκσκαφές θεμελίων και χανδάκων, μικρής κλίμακας εκσκαφές)
(0,19 + 0,03 = 0,22€/m3.km) $30 \times 0,22 = 6,60$
Συνολικό κόστος άρθρου 26,85

Ευρώ (Αριθμητικά) : 26,85

(Ολογράφως) : είκοσι έξι και ογδόντα πέντε λεπτά

A.T. : 3

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Α02.1 Αποξήλωση ασφαλτοταπήτων και στρώσεων οδοστρωσίας σταθεροποιημένων μρ τσιμέντο εντός του ορίου των γενικών εκσκαφών

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΟΔΟ 1123.A

Αποξήλωση ασφαλτοταπήτων και στρώσεων οδοστρωσίας σταθεροποιημένων με συμπύκνωση ή με τσιμέντο, εντός του ορίου των γενικών εκσκαφών, με χρήση προωθητή γαιών, φορτωτή ή εκσκαφέα, με την φόρτωση επί αυτοκινήτου και την μεταφορά προς ανακύκλωση ή οριστική απόθεση σε χώρους καθοριζόμενους από τους περιβαλλοντικούς όρους του έργου και την μεταφορά τους σε οποιαδήποτε απόσταση.

Επισημαίνεται ότι τα προϊόντα των αποξηλώσεων αυτών είναι ακατάλληλα για την κατασκευή επιχωμάτων, ενώ σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις επιβάλλεται η ανακύκλωσή τους.

Η επιμέτρηση θα γίνεται με λήψη αρχικών και τελικών διατομών.

ΕΥΡΩ : 1,60 + ΜΤΦ

Δαπάνη μεταφοράς εκτός πόλεως, οδοί καλής βατότητας, απόσταση 30 (≥ 5 km), με παρατεταμένη αναμονή φορτοεκφόρτωσης (ασφαλτικά, εκσκαφές θεμελίων και χανδάκων, μικρής κλίμακας εκσκαφές)
(0,19 + 0,03 = 0,22€/m³.km) 30 x 0,22 = 6,60
Συνολικό κόστος άρθρου 8,20

Ευρώ (Αριθμητικά) : 8,20**(Ολογράφως) : οκτώ και είκοσι λεπτά****A.T. : 4****Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Γ01.1 Υπόβαση οδοστρωσίας μεταβλητού πάχους**

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΟΔΟ 3121B

Κατασκευή υπόβασης οδοστρωσίας μεταβλητού πάχους από θραυστά αδρανή υλικά σταθεροποιούμενου τύπου σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-03-03-00 "Στρώσεις οδοστρωμάτων από ασύνδετα αδρανή υλικά", με συμπύκνωση κατά στρώσεις μεγίστου συμπυκνωμένου πάχους κάθε στρώσης 0,10 m, ανεξάρτητα από τη μορφή και την έκταση της επιφάνειας κατασκευής, σε υπαίθρια ή υπόγεια έργα.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια των αδρανών και του νερού διαβροχής,
- η μεταφορά τους επί τόπου του έργου από οποιαδήποτε απόσταση,
- η διάστρωση, διαβροχή και πλήρης συμπύκνωση, ώστε να προκύψει η προβλεπόμενη από την μελέτη γεωμετρική επιφάνεια.

Η επιμέτρηση θα γίνεται με γεωμετρική χωροστάθμηση κατά διατομές πριν και μετά την κατασκευή της στρώσεως, σύμφωνα με την μελέτη.

ΕΥΡΩ : 11,50 + ΜΤΦ

Δαπάνη μεταφοράς εκτός πόλεως, οδοί καλής βατότητας, απόσταση 35 (≥ 5 km)
(0,19€/m³.km) 35 x 0,19 = 6,65

Συνολικό κόστος άρθρου 18,15

Ευρώ (Αριθμητικά) : 18,15**(Ολογράφως) : δέκα οκτώ και δέκα πέντε λεπτά****A.T. : 5****Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Γ02.1 Βάση οδοστρωσίας μεταβλητού πάχους**

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΟΔΟ 3211B

Κατασκευή βάσης οδοστρωσίας μεταβλητού πάχους από θραυστά αδρανή υλικά σταθεροποιούμενου τύπου σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-03-03-00 "Στρώσεις οδοστρωμάτων από ασύνδετα αδρανή υλικά", με συμπύκνωση κατά στρώσεις μεγίστου συμπυκνωμένου πάχους κάθε στρώσης 0,10 m, ανεξάρτητα από τη μορφή και την έκταση της επιφάνειας κατασκευής, σε υπαίθρια ή υπόγεια έργα.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια των αδρανών και του νερού διαβροχής,
- η μεταφορά τους επί τόπου του έργου από οποιαδήποτε απόσταση,
- η διάστρωση, διαβροχή και πλήρης συμπύκνωση, ώστε να προκύψει η προβλεπόμενη από την μελέτη γεωμετρική επιφάνεια.

Η επιμέτρηση θα γίνεται με γεωμετρική χωροστάθμηση κατά διατομές πριν και μετά την κατασκευή της στρώσεως, σύμφωνα με την μελέτη.

ΕΥΡΩ : 11,50 + ΜΤΦ

Δαπάνη μεταφοράς εκτός πόλεως, οδοί καλής βατότητας, απόσταση 35 (≥ 5 km)
(0,19€/m³.km) 35 x 0,19 = 6,65
Συνολικό κόστος άρθρου 18,15

Ευρώ (Αριθμητικά) : 18,15**(Ολογράφως) : δέκα οκτώ και δέκα πέντε λεπτά****A.T. : 6****Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Α18.3 Προμήθεια δανείων, δάνεια θραυστών επίλεκτων υλικών λατομείου Κατηγορίας Ε4****Κωδικός αναθεώρησης: ΝΟΔΟ 1510**

Προμήθεια και μεταφορά επί τόπου των έργων από οποιαδήποτε απόσταση, δανείων χωμάτων είτε για την κατασκευή νέου επιχώματος είτε για τη διαπλάτυνση ή ανύψωση υπάρχοντος επιχώματος είτε για την επανεπίχωση θεμελίων, τάφρων, C&C κλπ.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- οι απαιτούμενες ενέργειες και διαδικασίες για την ανάπτυξη λατομείου ή δανειοθαλάμου,
- η εκθάμνωση, εκρίζωση και κοπή δένδρων οποιασδήποτε περιμέτρου, η αφαίρεση των φυτικών γαιών και γενικά των ακατάλληλων επιφανειακών ή μη στρωμάτων και η απομάκρυνσή τους σε οποιαδήποτε απόσταση,
- η εκσκαφή για την απόληψη των δανείων,
- οι φορτοεκφορτώσεις, η σταλία των αυτοκινήτων και η μεταφορά των δανείων από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο του έργου,
- οι τυχόν απαιτούμενες αντλήσεις υδάτων

Η εργασία θα εκτελείται σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην ΕΤΕΠ 02-06-00-00 "Ανάπτυξη - εκμετάλλευση λατομείων και δανειοθαλάμων".

ΕΥΡΩ : 6,00 + ΜΤΦ

Δαπάνη μεταφοράς εκτός πόλεως, οδοί καλής βατότητας, απόσταση 35 (≥ 5 km)
(0,19€/m³.km) 35 x 0,19 = 6,65
Συνολικό κόστος άρθρου 12,65

Ευρώ (Αριθμητικά) : 12,65**(Ολογράφως) : δώδεκα και εξήντα πέντε λεπτά****A.T. : 7****Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Α20 Κατασκευή επιχωμάτων****Κωδικός αναθεώρησης: ΝΟΔΟ 1530**

Κατασκευή επιχώματος οδού ή συμπλήρωση υπάρχοντος, μετά από προηγούμενο καθαρισμό του εδάφους έδρασης, με χρήση υλικών που θα προσκομισθούν επί τόπου, σύμφωνα με την μελέτη του έργου και την ΕΤΕΠ 02-07-01-00 "Κατασκευή επιχωμάτων"

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- Η κατασκευή όλων των τμημάτων του επιχώματος, συνήθους ή αυξημένου βαθμού συμπύκνωσης, όπως θεμέλιο, πυρήνας, μεταβατικό τμήμα βραχώδους επιχώματος, τα οποία θα συμπυκνώνονται σε ποσοστό 90% και 95% αντίστοιχα της ξηράς φαινόμενης πυκνότητας που επιτυγχάνεται εργαστηριακά κατά την τροποποιημένη δοκιμή Proctor (Proctor modified κατά ΕΛΟΤ EN 13286-2) για τα γαιώδη επιχώματα, ή στον βαθμό που προδιαγράφεται στην μελέτη για τα βραχώδη επιχώματα.

- Η μόρφωση και συμπύκνωση του εδάφους έδρασης των επιχωμάτων, σε βαθμό συμπύκνωσης κατ' ελάχιστον 90% της πυκνότητας, που επιτυγχάνεται εργαστηριακά κατά την τροποποιημένη δοκιμή Proctor

- Η κατασκευή της "στρώσης έδρασης οδοστρώματος", συμπυκνωμένης σε ποσοστό 95% της ξηράς φαινόμενης πυκνότητας που επιτυγχάνεται εργαστηριακά κατά την τροποποιημένη δοκιμή Proctor, με κατάλληλο αριθμό διελεύσεων οδοστρωτήρα ελαστικοφόρου ή με λείους κυλίνδρους, ώστε να διαμορφωθεί μια λεία "σφραγιστική" επιφάνεια.

Εξαιρείται η κατασκευή της "στρώσης στράγγισης οδοστρώματος" (όπου υπάρχει), η οποία τιμολογείται με το αντίστοιχο άρθρο του τιμολογίου.

- Η συμπύκνωση λωρίδας εδάφους πλάτους μέχρι 2,0 m εκατέρωθεν των ποδών του επιχώματος.

- Η τυχόν επαύξηση του όγκου του επιχώματος λόγω συνίζησης, καθίζησης ή διαπλάτυνσής του πέραν των ορίων που προβλέπει η μελέτη.

- Η προμήθεια και τοποθέτηση μαρτύρων ελέγχου υποχωρήσεως των υψηλών επιχωμάτων, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη, η εξάρτησή τους από χωροσταθμικές αφετηρίες (repairs) εκτός της ζώνης επιχώματος, η εκτέλεση τοπογραφικών μετρήσεων ακριβείας και η καταχώρησή τους σε φύλλα ελέγχου, καθώς και η εκτέλεση τριών μετρήσεων σε χρόνους που θα καθορίσει η Υπηρεσία.

Στην τιμή του παρόντος άρθρου δεν περιλαμβάνονται και επιμετρώνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του τιμολογίου:

- Τα μεταβατικά επιχώματα πίσω από τεχνικά έργα (γέφυρες, ημιγέφυρες, τοίχοι, οχετοί, Cut and Cover, στόμια σπράγγων, αγωγοί κ.λ.π)

- Οι εργασίες καθορισμού του εδάφους έδρασης και δημιουργίας αναβαθμών

Ευρώ (Αριθμητικά) : 1,05

(Ολογράφως) : ένα και πέντε λεπτά

A.T. : 8

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 22.10.01 Καθαίρεση στοιχείων κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα, με χρήση συνήθους κρουστικού εξοπλισμού

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2226

Καθαίρεση και τεμαχισμός στοιχείων κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα όλων των κατηγοριών, σε οποιαδήποτε στάθμη από το δάπεδο εργασίας, με διατήρηση του υπολοίπου δομήματος άθικτου.

Συμπεριλαμβάνονται οι δαπάνες του πάσης φύσεως απαιτούμενου εξοπλισμού και εργαλείων, των ικριωμάτων και προσωρινών αντιστηρίξεων, η συσσώρευση των προϊόντων, ο τεμαχισμός των ευμεγεθών στοιχείων σκυροδέματος και η μεταφορά τους στις θέσεις φόρτωσης, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 15-02-01-01 "Καθαιρέσεις στοιχείων οπλισμένου σκυροδέματος με μηχανικά μέσα".

Εφαρμογή συνήθων τεχνικών καθαίρεσης με χρήση υδραυλικής σφύρας σε συνδυασμό ή μη με πιστολέτα πεπιεσμένου αέρα και συναφή εξοπλισμό.

ΕΥΡΩ : 28,00 + ΜΤΦ

Δαπάνη μεταφοράς εκτός πόλεως, οδοί καλής βατότητας, απόσταση 30 (≥ 5 km),

με παρατεταμένη αναμονή φορτοεκφόρτωσης (ασφαλτικά, εκσκαφές θεμελίων και χανδάκων, μικρής κλίμακας εκσκαφές)

(0,19 + 0,03 = 0,22€/m³.km) 30 x 0,22 = 6,60

Συνολικό κόστος άρθρου 34,60

Ευρώ (Αριθμητικά) : 34,60

(Ολογράφως) : τριάντα τέσσερα και εξήντα λεπτά

A.T. : 9

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 22.10.02 Καθαίρεση στοιχείων κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα, με χρήση κρουστικού εξοπλισμού μειωμένης απόδοσης

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2226

Καθαίρεση και τεμαχισμός στοιχείων κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα όλων των κατηγοριών, σε οποιαδήποτε στάθμη από το δάπεδο εργασίας, με διατήρηση του υπολοίπου δομήματος άθικτου.

Συμπεριλαμβάνονται οι δαπάνες του πάσης φύσεως απαιτούμενου εξοπλισμού και εργαλείων, των ικριωμάτων και προσωρινών αντιστηρίξεων, η συσσώρευση των προϊόντων, ο τεμαχισμός των ευμεγεθών στοιχείων σκυροδέματος και η μεταφορά τους στις θέσεις φόρτωσης, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 15-02-01-01 "Καθαιρέσεις στοιχείων οπλισμένου σκυροδέματος με μηχανικά μέσα".

Καθαιρέσεις στοιχείων στα οποία δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί βαρύς εξοπλισμός, ή όταν απαιτείται γεωμετρική ακρίβεια των παρειών του παραμένοντος τμήματος του δομήματος. Εκτέλεση των εργασιών χωρίς χρήση υδραυλικής σφύρας, αλλά μόνον με χρήση αεροσφυρών διαφόρων τύπων (βαρέων έως ελαφρών).

Το παρόν άρθρο εφαρμόζεται μόνον όταν τα χαρακτηριστικά του προς καθαίρεση στοιχείου καθιστούν ανέφικτη την εφαρμογή του άρθρου 22.10.01, υπό την προϋπόθεση ότι αυτό τεκμηριώνεται στην Μελέτη του Έργου.

ΕΥΡΩ : 112,50 + ΜΤΦ

Δαπάνη μεταφοράς εκτός πόλεως, οδοί καλής βατότητας, απόσταση 30 (≥ 5 km), με παρατεταμένη αναμονή φορτοεκφόρτωσης (ασφαλτικά, εκσκαφές θεμελίων και χανδάκων, μικρής κλίμακας εκσκαφές) ($0,19 + 0,03 = 0,22\text{€}/\text{m}^3.\text{km}$) $30 \times 0,22 = 6,60$
 Συνολικό κόστος άρθρου 119,10

Ευρώ (Αριθμητικά) : 119,10

(Ολογράφως) : εκατόν δέκα εννέα και δέκα λεπτά

A.T. : 10

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Β51 Πρόχυτα κράσπεδα από σκυρόδεμα

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΟΔΟ 2921

Τοποθέτηση προκατασκευασμένων κρασπέδων από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25, διατομής πλάτους 0,15 m και ύψους 0,25 έως 0,30 m, σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης, με απόιμηση, ευθυγράμμων ή καμπύλων, κατά ΕΛΟΤ EN 1340, προς κατασκευή νησίδων ασφαλείας, πεζοδρομίων, κόμβων κ.λ.π., τα οποία θα παρασκευάζονται σε βιομηχανική εγκατάσταση με δόνηση και συμπίεση, αποκλεισμένης της παρασκευής τους επί τόπου του έργου με αυτοσχέδιους ξυλότυπους.

Εκτέλεση εργασιών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-02-01-00 "Κράσπεδα, ρείθρα και τάφροι ομβρίων καταστρώματος οδών επενδεδυμένες με σκυρόδεμα".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά των κρασπέδων και όλων των απαιτούμενων υλικών πλην του σκυροδέματος της βάσης έδρασης,

- η τοποθέτησή τους σε ευθυγραμμία ή καμπύλη στις προβλεπόμενες θέσεις από τα σχέδια οριζοντιογραφικά και υψομετρικά, με χρήση τεμαχίων μήκους όχι μικρότερου των 0,50 m, με λεία επιφάνεια, η στερέωση των κρασπέδων με κατασκευή πίσω από αυτά συνεχούς πρίσματος διατομής 0,10x0,20 m από σκυρόδεμα κατηγορίας C8/10, ο εγκιβωτισμός τους και η αρμολόγησή τους με τσιμεντοκονία αναλογίας 650 kg τσιμέντου ανά m³ άμμου.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 9,60

(Ολογράφως) : εννέα και εξήντα λεπτά

A.T. : 11

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Β29.3.1 Κατασκευή ρείθρων, τραπεζοειδών τάφρων, στρώσεων προστασίας στεγάνωσης γεφυρών κλπ με σκυρόδεμα C16/20

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΟΔΟ 2532

Κατασκευές τεχνικών έργων κάθε είδους και οποιουδήποτε ανοίγματος και ύψους από σκυρόδεμα που παρασκευάζεται σε μόνιμο ή εργοταξιακό συγκρότημα παραγωγής, με θραυστά αδρανή λατομείου κατάλληλης κοκκομέτρησης και διαστάσεων μέγιστου κόκκου, τσιμέντο κατάλληλης κατηγορίας, αντοχής και ποσότητας, ως και τα τυχόν αναγκαία ρευστοποιητικά, υπερρευστοποιητικά, αερακτικά, σταθεροποιητικά κλπ. πρόσμικτα.

Στις τιμές μονάδας των κατασκευών από σκυρόδεμα περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση, των πάσης φύσεως υλικών παρασκευής εργοταξιακού σκυροδέματος, η προμήθεια και μεταφορά στην εκάστοτε θέση σκυροδέτησης ετοίμου σκυροδέματος,
- η προσκόμιση, τοποθέτηση, χρήση και απομάκρυνση μετά το τέλος των εργασιών των πάσης φύσεως απαιτούμενων ικριωμάτων, ξυλοτύπων ή σιδηροτύπων (επιπέδων, καμπύλων ή στρεβλών επιφανειών), καθώς και ειδικών συστημάτων και εξοπλισμού που απαιτούνται κατά περίπτωση (συστήματα προκατασκευής, προώθησης, προβολο-δόμησης, αναρριχόμενοι σιδηρότυποι κλπ),
- τα πάσης φύσεως μηχανήματα και εξοπλισμός και μέσα για την παραγωγή, μεταφορά, άντληση, ανύψωση, καταβίβαση, ανάμειξη, δόνηση κλπ. τοθ σκυροδέματος
- η διαμόρφωση των ικριωμάτων, των ξυλοτύπων, των φορείων για προώθηση και προβολοδόμηση καθώς
- η μερική ή ολική απώλεια των σωμάτων διαμόρφωσης κιβωτιομόρφων, κυλινδρικών ή άλλης μορφής κενών,
- η επεξεργασία των κατασκευαστικών αρμών
- η συντήρηση του σκυροδέματος με οποιοδήποτε μέσο (λινάτσες, χημικά υγρά κ.λ.π.) μέχρι τη σκλήρυνσή του

Επίσης περιλαμβάνονται, ανηγμένες στις τιμές μονάδας:

- οι δαπάνες των αναγκαίων μελετών σύνθεσης σκυροδέματος,
- οι δαπάνες των μελετών της κατασκευαστικής μεθόδου, των βοηθητικών εγκαταστάσεων και των πάσης φύσεως ικριωμάτων (πλην των μελετών που αφορούν στις μεθόδους προβολοδόμησης, προώθησης και προωθούμενων αυτοφερομένων δοκών),
- η δαπάνη δειγματοληψιών, ελέγχων, δοκιμών και μετρήσεων,
- οι δαπάνες δημιουργίας ανοιγμάτων στα ικριώματα κατά τη σκυροδέτηση φορέα γεφυρών διαστάσεων 4,50 x 10,00 m ανά κλάδο για τη διέλευση της κυκλοφορίας
- η πρόσδοση στο χρησιμοποιούμενο σκυρόδεμα, εκτός από τη θλιπτική αντοχή, χαρακτηριστικών που εξασφαλίζουν τον προβλεπόμενο από την μελέτη τύπο του επιφανειακού τελειώματος, βάσει του οποίου θα γίνεται η αποδοχή ή η απόρριψη της κατασκευής, που εκτελέστηκε (προσαρμογή κοκκομετρικής διαβάθμισης αδρανών, προσθήκη καταλλήλων προσμίκτων κλπ).

Η επιμέτρηση του σκυροδέματος θα γίνεται για κάθε κατηγορία κατασκευών σε πραγματικούς όγκους, σύμφωνα με τη μελέτη, μη αφαιρουμένων των οπλισμών, των σωλήνων προεντάσεως (σε περίπτωση προεντεταμένου σκυροδέματος) ή των κενών διέλευσης αγωγών, των γραμμικών σκοτιών διατομής μέχρι 10 cm² και των επιφανειακών εσοχών βάθους μέχρι 5 cm, αφαιρουμένων όμως των κενών που διαμορφώνονται με σκοπό τη μείωση του όγκου του σκυροδέματος.

Η επιμέτρηση του σκυροδέματος που διαστρώνεται χωρίς τη χρήση ξυλοτύπων, θα γίνεται με βάση τις διαστάσεις των σχεδίων της μελέτης, χωρίς να επιμετράται ο τυχόν επιπλέον όγκος που διαστρώθηκε λόγω έλλειψης ξυλοτύπων.

Όπου στα άρθρα του σκυροδέματος αναφέρεται το ύψος από το έδαφος, νοείται το ύψος του κάτω πέλματος του φορέα από τη φυσική επιφάνεια του εδάφους και όχι την τυχόν διαμορφούμενη μετά από εκσκαφή.

Οι τιμές των κατασκευών από σκυρόδεμα του παρόντος Τιμολογίου είναι γενικής εφαρμογής και δεν εξαρτώνται από το μέγεθος αυτών, την ολοκλήρωσή τους σε μία ή περισσότερες φάσεις (τμηματική εκτέλεση) ή τυχόν τοπικούς περιορισμούς και δυσχέρειες (εξασφάλιση της κυκλοφορίας κατά την διάρκεια της κατασκευής, στενότητα χώρου, προστασία γειτονικών κατασκευών, δυσχέρειες προσέγγισης του σκυροδέματος, σκυροδέτηση υπό ακραίες καιρικές συνθήκες κλπ).

Κατασκευή κρασπέδων, ρείθρων, επενδεδυμένων τραπεζοειδών και τριγωνικών τάφρων, κοιτοστρώσεων, επενδρώσεων κοίτης ρεμάτων, τοίχων που δεν ανήκουν στην κατηγορία "λεπτοτοίχων", στρώσεων προστασίας στεγάνωσης γεφυρών κ.λ.π. με σκυρόδεμα C16/20 άοπλο ή ελαφρώς οπλισμένο.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 94,20

(Ολογράφως) : ενενήντα τέσσερα και είκοσι λεπτά

A.T. : 12

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 32.01.04 Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20
Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3214

Παραγωγή ή προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου σκυροδέματος οποιασδήποτε κατηγορίας ή ποιότητας, σύμφωνα με τις διατάξεις του Κανονισμού Τεχνολογίας Σκυροδέματος (ΚΤΣ), με την διάστρωση με χρήση αντλίας σκυροδέματος ή πυργογερανού και την συμπύκνωση αυτού επί των καλουπιών ή/και λοιπών επιφανειών υποδοχής σκυροδέματος, χωρίς την δαπάνη κατασκευής των καλουπιών, σύμφωνα με

την μελέτη του έργου, και τις ΕΤΕΠ:

01-01-01-00 "Παραγωγή και μεταφορά σκυροδέματος",
01-01-02-00 "Διάστρωση σκυροδέματος",
01-01-03-00 "Συντήρηση σκυροδέματος",
01-01-04-00 "Εργοταξιακά συγκροτήματα παραγωγής σκυροδέματος",
01-01-05-00 "Δομητική συμπύκνωση σκυροδέματος",
01-01-07-00 "Σκυροδετήσεις ογκωδών κατασκευών".

Επισημαίνεται ότι απαγορεύεται αυστηρά η προσθήκη νερού στο σκυρόδεμα επί τόπου του έργου. Επίσης απαγορεύεται η χρήση του σκυροδέματος μετά την παρέλευση 90 λεπτών από την ανάμιξη, εκτός εάν εφαρμοσθούν επιβραδυντικά πρόσθετα με βάση ειδική μελέτη συνθέσεως.

Στην τιμή περιλαμβάνονται:

α.Η προμήθεια, η μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση στη θέση εκτέλεσης του έργου, του σκυροδέματος εφόσον πρόκειται για εργοστασιακό σκυρόδεμα ή η προμήθεια, φορτοεκφόρτωση όλων των απαιτούμενων υλικών (αδρανών, τσιμέντων, νερού) για την παρασκευή του σκυροδέματος, εφόσον το σκυρόδεμα παρασκευάζεται στο εργοτάξιο (εργοταξιακό σκυρόδεμα), οι σταλίες των αυτοκινήτων μεταφοράς αδρανών υλικών και σκυροδέματος, η παρασκευή το μίγματος και η μεταφορά του σκυροδέματος στο εργοτάξιο προς διάστρωση.

Επισημαίνεται ότι στην τιμή ανά κατηγορία σκυροδέματος συμπεριλαμβάνεται η δαπάνη της εκάστοτε απαιτούμενης ποσότητας τσιμέντου για την επίτευξη των προβλεπομένων χαρακτηριστικών (αντοχής, εργασίμου κλπ) υπό την εφαρμοζόμενη κοκκομετρική διαβάθμιση των αδρανών κατά περίπτωση. Σε ουδεμία περίπτωση επιμετράται ιδιαίτερα η ενσωματούμενη ποσότητα τσιμέντου στο σκυρόδεμα.

Η απαιτούμενη κοκκομετρική διαβάθμιση των αδρανών και η περιεκτικότητα σε τσιμέντο για την επίτευξη της ζητούμενης χαρακτηριστικής αντοχής του σκυροδέματος καθορίζεται εργαστηριακά με δαπάνη του Αναδόχου.

β.Τα πάσης φύσεως πρόσθετα (πλήν ρευστοποιητικών και επιβραδυντικών πήξεως) που προβλέπονται από την εγκεκριμένη, κατά περίπτωση, μελέτη συνθέσεως, επιμετρώνται και πληρώνονται ιδιαίτέρως.

γ.Η δαπάνη χρήσεως δονητών μάζας ή/και επιφανείας και η διαμόρφωση της άνω στάθμης των σκυροδοτούμενων στοιχείων (τελικής ή προσωρινής), σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη του έργου αναφορικά με την ποιότητα και τις ανοχές του τελειώματος.

δ.Συμπεριλαμβάνεται επίσης ανηγμένη η δαπάνη σταλίας των οχημάτων μεταφοράς του σκυροδέματος (βαρέλας), η δαπάνη μετάβασης επί τόπου, στησίματος και επιστροφής της πρέσσας σκυροδέματος και η περισυλλογή, φόρτωση και απομάκρυνση τυχόν υπερχειλίσεων σκυροδέματος από την θέση σκυροδέτησης.

προβλεπόμενες από την μελέτη διαστάσεις.

Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³).

Ευρώ (Αριθμητικά) : 90,00

(Ολογράφως) : ενενήντα

A.T. : 13

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 38.03 Ξυλότυποι συνήθων χυτών κατασκευών

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3816

Ξυλότυποι συνήθων χυτών κατασκευών (πλακών, δοκών, πλαισίων, φατνωμάτων, στύλων, πεδίων, υπερθύρων, κλιμάκων κλπ) σε οποιαδήποτε στάθμη από το έδαφος, αλλά σε ύψος του πυθμένα του ξυλοτύπου μέχρι +4,00 m από το υποκείμενο δάπεδο εργασίας, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 01-04-00-00 "Καλούπια κατασκευών από σκυρόδεμα (τύποι)".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται: η φθορά και απομείωση των χρησιμοποιούμενων υλικών, η εργασία ανέγερσης-συναρμολόγησης και η εργασία αποξήλωσης του καλουπιού και απομάκρυνσης όλων των υλικών που χρησιμοποιήθηκαν για την διαμόρφωσή του.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) ανεπτυγμένης επιφανείας.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 15,70

(Ολογράφως) : δέκα πέντε και εβδομήντα λεπτά

A.T. : 14

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 38.45 Αποστατήρες σιδηροπλισμού σκυροδεμάτων

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3873

Προμήθεια και τοποθέτηση πλαστικών ή από τσιμεντοειδή υλικά στηριγμάτων (αποστατήρες) χαλυβδίνου οπλισμού στοιχείων από σκυρόδεμα, για την επίτευξη της προβλεπόμενης από τους κανονισμούς και την μελέτη επικάλυψης του οπλισμού, σε οποιαδήποτε τμήματα του έργου και σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) επιφανείας ξυλοτύπου.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 2,20

(Ολογράφως) : δύο και είκοσι λεπτά

A.T. : 15

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 38.20.02 Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος, κατηγορίας B500C.

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3873

Προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου χάλυβα οπλισμού σκυροδέματος, μορφής διατομών, κατηγορίας (χάλυβας B500A, B500C και δομικά πλέγματα) και διαμόρφωσης σύμφωνα με την μελέτη, προσέγγιση στην θέση ενσωμάτωσης με οποιοδήποτε μέσον και τοποθέτησή του σύμφωνα με τα σχέδια οπλισμού. Εκτέλεση εργασιών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 01-02-01-00 "Χαλύβδινος οπλισμός σκυροδεμάτων"

Η τοποθέτηση του σιδηροπλισμού θα γίνεται μόνον μετά την παραλαβή του ξυλοτύπου ή της επιφανείας έδρασης του σκυροδέματος (π.χ. υπόστρωμα οπλισμένων δαπέδων κλπ).

Ο χάλυβας οπλισμού σκυροδεμάτων επιμετράται σε χιλιόγραμμα βάσει αναλυτικών Πινάκων Οπλισμού. Εάν οι πίνακες αυτοί δεν συμπεριλαμβάνονται στην εγκεκριμένη μελέτη του έργου θα συντάσσονται με μέριμνα του Αναδόχου και θα υποβάλλονται στην Υπηρεσία προς έλεγχο και θεώρηση πριν από την έναρξη της τοποθέτησης του οπλισμού.

Οι Πίνακες θα συντάσσονται βάσει των σχεδίων της μελέτης και θα περιλαμβάνουν

λεπτομερώς τις διαστάσεις των ράβδων (αναπτύγματα), τις διαμέτρους, τις θέσεις τοποθέτησης και τα μήκη υπερκάλυψης, τα βάρη ανά τρέχον μέτρο κατά διάμετρο, τα επί μέρους και τα ολικά μήκη των ράβδων, τα μερικά βάρη ανά διάμετρο και το ολικό βάρος. Οι ως άνω Πίνακες Οπλισμού, μετά την παραλαβή των οπλισμών, θα υπογράφονται από τον Ανάδοχο και την Υπηρεσία και θα αποτελούν την επιμέτρηση των οπλισμών.

Το ανά τρέχον μέτρο βάρος των ράβδων οπλισμού θα υπολογίζεται με βάση τον πίνακα 3-1 του ΚΤΧ-2008, ο οποίος παρατίθεται στην συνέχεια. Σε καμμία περίπτωση δεν γίνεται αποδεκτός ο προσδιορισμός του μοναδιαίου βάρους των ράβδων βάσει ζυγολογίου.

Πεδίο εφαρμογής							
Όνομ. διαμέτρος (mm)	Ράβδοι	Κουλούρες και ευθυγραμμισμένα προϊόντα		Ηλεκτροσυγκολλημένα πλέγματα και δικτυώματα		Όνομ. διατομή (mm ²)	Όνομ. μάζα/μέτρο (Kg/m)
B500C	B500A	B500C	B500A	B500C			
5,0		v		v		19,6	0,154
5,5		v		v		23,8	0,187
6,0	v	v	v	v	v	28,3	0,222
6,5		v		v		33,2	0,260
7,0		v		v		38,5	0,302
7,5		v		v		44,2	0,347
8,0	v	v	v	v	v	50,3	0,395
10,0	v		v		v	78,5	0,617
12,0	v		v		v	113	0,888
14,0	v		v		v	154	1,21
16,0	v		v		v	201	1,58
18,0	v					254	2,00
20,0	v					314	2,47
22,0	v					380	2,98
25,0	v					491	3,85
28,0	v					616	4,83
32,0	v					804	6,31
40,0	v					1257	9,86

Στις επιμετρούμενες ποσότητες, πέραν της προμήθειας, μεταφοράς επί τόπου, διαμόρφωσης και τοποθέτησης του οπλισμού, περιλαμβάνονται ανηγμένα τα ακόλουθα:

Η σύνδεση των ράβδων κατά τρόπο στερεό με σύρμα, σε όλες ανεξάρτητα τις διασταυρώσεις και όχι εναλλάξ

Η προμήθεια του σύρματος πρόσδεσης.

Η προμήθεια και τοποθέτηση αρμοκλειδών (κατά ISO 15835-2), εκτός αν στα συμβατικά τεύχη του έργου προβλέπεται ιδιαίτερη επιμέτρηση και πληρωμή αυτών.

Οι πλάγιες μεταφορές και η διακίνηση του οπλισμού σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας.

Η τοποθέτηση υποστηριγμάτων (καβίλιες, αναβολείς) και ειδικών τεμαχίων ανάρτησης που τυχόν θα απαιτηθούν (εργασία και υλικά).

Η απομείωση και φθορά του οπλισμού κατά την κοπή και κατεργασία .

Χαλύβδινοι οπλισμοί κατηγορίας B500C.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) σιδηρού οπλισμού υδραυλικών έργων τοποθετημένου σύμφωνα με την μελέτη.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 1,07

(Ολογράφως) : ένα και επτά λεπτά

A.T. : 16

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ B85

Προσαρμογή στάθμης υφιστάμενου φρεατίου επί ανακατασκευαζόμενου πεζοδρομίου

Κωδικός αναθεώρησης:

ΝΟΔΟ 2548

Αποξήλωση πλαισίου έδρασης καλύμματος υφισταμένου φρεατίου με προσοχή ώστε να μην προσκληθούν ζημιές, προσαρμογή της στάθμης των τοιχωμάτων του φρεατίου με αποξήλωση ή εφαρμογή στρώσεως ισχυρού τσιμεντοκονιαμάτος, πάκτωση του πλαισίου έδρασης στην απαιτούμενη στάθμη με ακρίβεια 5 mm και επιμελής αρμολόγηση με την περιβάλλουσα νέα πλακόστρωση. Οι τσιμεντοκονίες τελικής διαμόρφωσης γύρω από το πλαίσιο έδρασης θα παρασκευάζονται με άμμο θαλάσσης για την αποφυγή

ρηγματώσεων, ή, εναλλακτικά, θα εφαρμόζονται εποξειδικά κονιάματα.

Στην τιμή δεν συμπεριλαμβάνονται η αντικατάσταση του καλύμματος και του πλαισίου έδρασής του. Τυχόν απαιτούμενα νέα χυτοσιδηρά καλύμματα, θα επιμετρώνται ιδιαιτέρως με βάση τα οικεία άρθρα του τιμολογίου.

Τιμή ανά τεμάχιο πλήρως αποπερατωμένης εργασίας (τεμ), για φρεάτια επιφάνειας καλύμματος έως 0,50 m². Για μεγαλύτερα φρεάτια η τιμή θα αναπροσαρμόζεται με πολλαπλασιασμό επί τον συντελεστή

Ευρώ (Αριθμητικά) : 40,30

(Ολογράφως) : σαράντα και τριάντα λεπτά

A.T. : 17

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 11.11 Κιγκλίδωμα από σιδηροσωλήνες

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6810

Κατασκευή κιγκλιδώματος υδραυλικών έργων από γαλβανισμένους σιδηροσωλήνες με ραφή και σπείρωμα κατά ΕΛΟΤ EN 10255, από χάλυβα S195T, κλάσεως L (πράσινη ετικέττα), ονομαστικής διαμέτρου DN 40 mm (σπείρωμα, thread size = 1 ½'', deξ = 48,3 mm, πάχος τοιχώματος 2,9 mm), και αντίστοιχα γαλβανισμένα κοχλιωτά ειδικά τεμάχια (γωνιές, σταυρούς και ταυ), σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου των σωλήνων (δύο οριζόντιοι σωλήνες και ορθοστάτες), των ειδικών τεμαχίων σύνδεσης και των κοχλιωτών πελματων έδρασης (με προανοιγμένες οπές για την διέλευση των αγκυριών στερέωσης), η κοπή των σωλήνων στα απαιτούμενα μήκη, η διάνοιξη σπειρωμάτων, η συναρμολόγηση του κιγκλιδώματος και η στερέωσή του επί κατασκευών από σκυρόδεμα με χρήση τυποποιημένων βυσμάτων διαστελλομένης κεφαλής (διάνοιξη οπών στο σκυρόδεμα, προμήθεια και εφαρμογή των βυσμάτων).

Περιλαμβάνεται επίσης η βαφή του κιγκλιδώματος (εφαρμογή ασταριού καταλλήλου για γαλβανισμένες επιφάνειες, π.χ. wash primer και δύο στρώσεων βαφής βάσεως αλκυδικής σιλικόνης).

Τιμή ανά μέτρο μήκους (μμ) πλήρως εφκατεστημένου και βαμμένου κιγκλιδώματος.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 62,00

(Ολογράφως) : εξήντα δύο

A.T. : 18

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Δ01 Τομή οδοστρώματος με ασφαλτοκόπτη

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2269Α

Τομή οδοστρώματος από ασφαλτοσκυρόδεμα ή άοπλο σκυρόδεμα άοπλο, οποιουδήποτε πάχους, με χρήση ασφαλτοκόπτη, ώστε να αποκλείονται αποξηλώσεις έξω από τα προβλεπόμενα όρια της κοπής και να προφυλάσσεται το παραμένον οδόστρωμα από φθορές κατά τη διάρκεια των εργασιών.

Η αποξήλωση του αποκοπτομένου τμήματος και η απομάκρυνση των προϊόντων καθαίρεσης, τιμολογούνται ως "Εκσκαφή σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες".

Ευρώ (Αριθμητικά) : 1,00

(Ολογράφως) : ένα

A.T. : 19

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Δ02.Α Απόξεση ασφαλτικού τάπητα αστικής οδού με χρήση φρέζας

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΟΔΟ 1132

Απόξεση υπάρχοντος φθαρμένου ασφαλτικού τάπητα αστικής οδού με χρήση φρέζας (φρεζάρισμα), σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-03-14-00 "Απόξεση (φρεζάρισμα) ασφαλτικού οδοστρώματος". Εκτέλεση της εργασίας με ελάχιστη όχληση της κυκλοφορίας ή κατά τις ώρες περιορισμένης κυκλοφορίας (συμπεριλαμβανομένων των νυκτερινών ωρών).

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προσκόμιση και αποκόμιση του αποξεστικού εξοπλισμού στις θέσεις εκτέλεσης του φρεζαρίσματος, με χρήση πλατφόρμας εάν απαιτείται.

- Η μετακίνηση του εξοπλισμού από θέση σε θέση απόξεσης

- Η τοποθέτηση ευανάγνωστων εντύπων σημειωμάτων αναγγελίας της ημέρας και ώρας εκτέλεσης των εργασιών κατά μήκος των οδών ώστε να απομακρυνθούν τα σταθμεύοντα οχήματα.

- Η μετακίνηση τυχόν παραμενόντων, παρά την ειδοποίηση, οχημάτων που δυσχεραίνουν την εκτέλεση των εργασιών.

- Η προσκόμιση και τοποθέτηση εργοταξιακής σήμανσης και μέσω καθοδήγησης της κυκλοφορίας στην ζώνη εκτέλεσης των εργασιών (περιλαμβανομένης φωτεινής σήμανσης εάν οι εργασίες εκτελούνται την νύκτα).

- Η απόξεση του υφισταμένου τάπητα σε βάθος έως 50 mm.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 3,40

(Ολογράφως) : τρία και σαράντα λεπτά

A.T. : 20

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Δ03

Ασφαλτική προεπάλειψη

Κωδικός αναθεώρησης:

ΝΟΔΟ 4110

Προεπάλειψη ανασφάλτωσης επιφάνειας με ασφαλτικό διάλυμα τύπου ME-0 ή με όξινο ασφαλτικό γαλάκτωμα, ανεξάρτητα από την έκταση και τη μορφή της επιφάνειας, σε υπαίθρια και υπόγεια έργα, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-03-11-01 "Ασφαλτική προεπάλειψη".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια της ασφάλτου, του πετρελαίου και του τυχόν απαιτούμενου αντιυδροφίλου παρασκευάσματος και η μεταφορά τους επί τόπου του έργου από οποιαδήποτε απόσταση,

- η διακίνηση των υλικών και η παρασκευή του ασφαλτικού διαλύματος (θέρμανση, εναποθήκευση, φύλαξη κλπ.),

- ο καθαρισμός της επιφάνειας που θα προεπαλειφθεί με μηχανικό σάρωθρο και χειρωνακτική υποβοήθηση,

- η μεταφορά και διάχυση του ασφαλτικού διαλύματος ή του γαλακτώματος με αυτοκινούμενο διανομέα ασφάλτου (Federal),

- η επουπόληση του διαλύματος που από τη διάχυση (όταν απαιτείται)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 1,20

(Ολογράφως) : ένα και είκοσι λεπτά

A.T. : 21

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Δ04

Ασφαλτική συγκολλητική επάλειψη

Κωδικός αναθεώρησης:

ΝΟΔΟ 4120

Συγκολλητική επάλειψη επί ασφαλτικής στρώσης ή επί σκυροδέματος (π.χ. προστασίας μεμβρανών στεγανοποίησης τεχνικών στέψης), με ασφαλτικό διάλυμα τύπου ME-5 ή καθαρή άσφαλτο ή ασφαλτικό γαλάκτωμα ταχείας διάσπασης, ανεξάρτητα από την έκταση και τη μορφή της επιφάνειας, σε υπόγεια και υπαίθρια έργα.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια της ασφάλτου, του πετρελαίου και του τυχόν απαιτούμενου αντιυδροφίλου παρασκευάσματος και η μεταφορά τους επί τόπου του έργου από οποιαδήποτε απόσταση,

- η διακίνηση των υλικών και η παρασκευή του ασφαλτικού διαλύματος (θέρμανση, εναποθήκευση, φύλαξη κλπ.), ο καθαρισμός της επιφάνειας που θα προεπαλειφθεί με μηχανικό σάρωθρο και χειρωνακτική υποβοήθηση,

- η μεταφορά και διάχυση του ασφαλτικού διαλύματος ή του γαλακτώματος με αυτοκινούμενο διανομέα ασφάλτου (Federal) και η επαναθέρμανση του διαλύματος πριν από τη διάχυση (όταν απαιτείται).

Ευρώ (Αριθμητικά) : 0,45

(Ολογράφως) : σαράντα πέντε λεπτά

A.T. : 22

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Δ08.1 Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας, συμπυκνωμένου πάχους 0,05 m με χρήση κοινής ασφάλτου

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΟΔΟ 4521B

Κατασκευή ασφαλτικής στρώσης κυκλοφορίας, σε υπόγεια και υπαίθρια έργα, ανεξάρτητα από την έκταση και τη μορφή της επιφάνειας, με ασφαλτομίγμα παρασκευαζόμενο εν θερμώ σε μόνιμη εγκατάσταση με θραυστά αδρανή υλικά λατομείου, τύπου ΑΣ 12,5 ή ΑΣ 20, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη συνθέσεως και την ΕΤΕΠ 05-03-11-04 "Ασφαλτικές στρώσεις κλειστού τύπου ασφαλτικού σκυροδέματος".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η παραγωγή ή προμήθεια και μεταφορά των κατάλληλων αδρανών υλικών και της ασφάλτου μέχρι την εγκατάσταση παραγωγής του ασφαλτομίγματος

- η παραγωγή του ασφαλτομίγματος, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη συνθέσεως

- η μεταφορά του θερμού ασφαλτομίγματος επί τόπου, η διάστρωσή του με finisher

- η σταλία των μεταφορικών μέσων

- η κυλίνδρωση του ασφαλτομίγματος (αρχική, ενδιάμεση-εντατική και τελική), ώστε να προκύψει η προδιαγραφόμενη επιφανειακή υφή και ομαλότητα

- η πλήρης συμπύκνωση και επιμελής ισοπέδωση των διαμήκων και εγκάρσιων ενώσεων για την εξάλειψη των επιφανειακών ιχνών.

Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνεται και η αξία της ενσωματωμένης ασφάλτου.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο ασφαλτικής στρώσης κυκλοφορίας, αποδεκτής ποιότητας και υψοκυκλοστρώσης σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-03-11-04 ανάλογα με το συμπυκνωμένο πάχος της και του ΕΥΡΩ : 7,70 + ΜΤΦ

Δαπάνη μεταφοράς εκτός πόλεως, οδοί καλής βατότητας, απόσταση 45 (≥ 5 km), με παρατεταμένη αναμονή φορτοεκφόρτωσης (ασφαλτικά, εκσκαφές θεμελίων και χανδάκων, μικρής κλίμακας εκσκαφές)
 $(0,19 + 0,03 = 0,22\text{€}/\text{m}^3.\text{km}) \quad 45 \times 0,22 \times 0,05 = 0,50$
 Συνολικό κόστος άρθρου 8,20

Ευρώ (Αριθμητικά) : 8,20

(Ολογράφως) : οκτώ και είκοσι λεπτά

A.T. : 23

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Δ06 Ασφαλτικές στρώσεις μεταβλητού πάχους επιμετρούμενες κατά βάρος

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΟΔΟ 4421B

Κατασκευή ασφαλτικών απισωτικών στρώσεων και στρώσεων αλλαγής επικλίσεων, καθώς και κατασκευή ταπητιδίων και επουλώσεις λάκκων σε υπόγεια και υπαίθρια έργα, ανεξάρτητα από την έκταση και τη μορφή της επιφάνειας, με ασφαλτόμιγμα παρασκευαζόμενο εν θερμώ σε μόνιμη εγκατάσταση με θραυστά αδρανή υλικά λατομείου, τύπου ΑΣ 31,5 ή ΑΣ 40, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη συνθέσεως και την ΕΤΕΠ 05-03-11-04 "Ασφαλτικές στρώσεις κλειστού τύπου ασφαλτικού σκυροδέματος".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η παραγωγή ή προμήθεια και μεταφορά των κατάλληλων αδρανών υλικών και της ασφάλτου μέχρι την εγκατάσταση παραγωγής του ασφαλτομίγματος
- η παραγωγή του ασφαλτομίγματος, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη συνθέσεως
- η μεταφορά του θερμού ασφαλτομίγματος επί τόπου και η διάστρωσή του
- η σταλία των μεταφορικών μέσων
- η κυλίνδρωση του ασφαλτομίγματος (αρχική, ενδιάμεση-εντατική και τελική), ώστε να προκύψει η προδιαγραφόμενη επιφανειακή υφή και ομαλότητα
- η πλήρης συμπίκνωση και επιμελής ισοπέδωση των διαμήκων και εγκάρσιων ενώσεων για την εξάλειψη των επιφανειακών ιχνών
- οι προεργασίες σε νέα ή παλαιά ασφαλτικά οδοστρώματα (όπως π.χ. δημιουργία τριγωνικών εγκοπών κοντά σε ρείθρα και φρεάτια, σκούπισμα, απομάκρυνση των προϊόντων, που προέρχονται από αυτές τις εργασίες κλπ.)

Έργο : Πρώτη μελέτη παρασκευασμένου και με επίτευξη της ασφάλτου. Η τιμή της παρασκευασμένης ασφαλτικής

ΕΥΡΩ : 78,80 + ΜΤΦ

Δαπάνη μεταφοράς εκτός πόλεως, οδοί καλής βατότητας, απόσταση 45 (>=5km), με παρατεταμένη αναμονή φορτοεκφόρτωσης (ασφαλτικά, εκσκαφές θεμελίων και χανδάκων, μικρής κλίμακας εκσκαφές) (0,19 + 0,03 = 0,22€/m3.km) $45 \times 0,22 / 2,4 = 4,13$
 Συνολικό κόστος άρθρου 82,93

Ευρώ (Αριθμητικά) : 82,93

(Ολογράφως) : ογδόντα δύο και ενενήντα τρία λεπτά

A.T. : 24

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ ΝΔ08.01.5 Αποκατάσταση- επισκευή φθορών ασφαλτικών οδοστρωμάτων πάχους 50mm

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΔΟΝ 4521B

Για τις εργασίες πλήρους αποκατάστασης - επαναφοράς ενός τετραγωνικού μέτρου ασφαλτικού οδοστρώματος, ήτοι:

1. Ασφαλτοκοπή της επιφάνειας αποκατάστασης
2. Αποξήλωση φθαρμένου ασφαλτικού
3. Εκσκαφή της υφιστάμενης βάσης οδοστρωσίας με μηχανικά μέσα ή δια χειρός όπου απαιτείται
4. Η μεταφορά των υλικών απόξεσης και εκσκαφής και η απόρριψη τους σε επιτρεπόμενες θέσεις Α.Ε.Κ.Κ. σύμφωνα με την ΚΥΑ 36259/1757/Ε103 (ΦΕΚ 1312/2010).

5.Κατασκευή στρώσης βάσης οδοστρωσίας με αδρανή υλικά λατομείου, συμπυκνωμένου πάχους 0,20 m, με την μεταφορά του υλικού στον τόπο των έργων, την διάστρωση, το κατάβρεγμα, την συμπίκνωση του υλικού με κατάλληλα μηχανήματα, την απομάκρυνση των ακατάλληλων υλικών καθώς και την δαπάνη δοκιμών συμπίκνωσης σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-03-03-00.

6.Ασφαλτική προεπάλειψη με ασφαλτικό διάλυμα τύπου ME-O κατά τα λοιπά όπως στην ΕΤΕΠ 05-03-11-01 ορίζεται.

7. Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας με ασφαλτικό σκυρόδεμα παρασκευαζόμενο εν θερμώ σε μόνιμη εγκατάσταση, συμπυκνωμένου πάχους 50 mm κατά τα λοιπά όπως στην ΕΤΕΠ 05-03-11-04 ορίζεται.

Σε όλες τις περιπτώσεις περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου όλων των ενσωματωμένων υλικών (άσφαλτος, αδρανή υλικά κ.λ.π.), με τη σταλία του αυτοκινήτου και την

εργασιών, καθώς και η συλλογή και απομάκρυνση τυχόν πλεοναζόντων υλικών και ο καθαρισμός του οδοστρώματος με χρήση μηχανικού σαρώθρου μετά την ολοκλήρωση των εργασιών.

Οι εργασίες θα εκτελούνται σύμφωνα με τις ακόλουθες ΕΤΕΠ, στο μέτρο που εκάστη αφορά τον κάθε τύπο κατασκευής:

02-02-01-00: Γενικές εκσκαφές οδοποιΐας και υδραυλικών έργων

05-03-03-00: Κατασκευή στρώσεων υποβάσης - βάσης οδοστρωσίας

05-03-11-01: Ασφαλτική προεπάλειψη

05-03-11-04: Ασφαλτικές στρώσεις κυκλοφορίας κλειστού τύπου

Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή ανεξαρτήτως των κυκλοφοριακών συνθηκών στην θέση εκτέλεσης των εργασιών.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 30,05

(Ολογράφως) τριάντα και πέντε λεπτά

:

Ο μελετητής

**ΤΣΑΚΙΡΙΔΟΥ ΚΥΡΙΑΚΗ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ**

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

**Ο προϊστάμενος Δ/σης Τεχνικών
Υπηρεσιών & Περιβάλλοντος**

**ΧΑΡΙΖΑΝΗΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ
ΤΟΠΟΓΡΑΦΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΤΕ**

Αντιστοίχιση άρθρων με ΕΤΕΠ

ΦΕΚ 4607/Β/13-12-2019 & 5234Β/26-11-2020

Κωδικός	Αρ. Τιμ.	Τίτλος Αρθρου	ΚΩΔ. ΕΤΕΠ ΕΛΟΤ ΤΠ 1501- +	Τίτλος ΕΤΕΠ
Άρθρα μελέτης				
ΝΑΟΔΟ ΝΑ02.1	1	Γενικές Εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες - ημιβραχώδες	02-02-01-00	Γενικές εκσκαφές οδοποιίας και υδραυλικών έργων
ΝΑΟΙΚ 20.04.01	2	Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων χωρίς τη χρήση μηχανικών μέσων σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη	02-04-00-00	Εκσκαφές Θεμελίων Τεχνικών Έργων
ΝΑΟΔΟ Α02.1	3	Αποξηλωση ασφαλτοταπήτων και στρώσεων οδοστρωσίας σταθεροποιημένων με τσιμέντο εντός του ορίου των γενικών εκσκαφών		
ΝΑΟΔΟ Γ01.1	4	Υπόβαση οδοστρωσίας μεταβλητού πάχους	05-03-03-00	Στρώσεις οδοστρώματος από ασύνδετα αδρανή υλικά
ΝΑΟΔΟ Γ02.1	5	Βάση οδοστρωσίας μεταβλητού πάχους	05-03-03-00	Στρώσεις οδοστρώματος από ασύνδετα αδρανή υλικά
ΝΑΟΔΟ Α18.3	6	Προμήθεια δανείων, δάνεια θραυστών επίλεκτων υλικών λατομείου Κατηγορίας Ε4	02-06-00-00	Ανάπτυξη - Εκμετάλλευση Λατομείων και Δανειοθαλάμων
ΝΑΟΔΟ Α20	7	Κατασκευή επιχωμάτων	02-07-01-00	Κατασκευή επιχωμάτων με κατάλληλα προϊόντα εκσκαφών ή δανειοθαλάμων
ΝΑΟΙΚ 22.10.01	8	Καθαίρεση στοιχείων κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα, με χρήση συνήθους κρουστικού εξοπλισμού	15-02-01-01	Καθαιρέσεις στοιχείων οπλισμένου σκυροδέματος με μηχανικά μέσα
ΝΑΟΙΚ 22.10.02	9	Καθαίρεση στοιχείων κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα, με χρήση κρουστικού εξοπλισμού μειωμένης απόδοσης	15-02-01-01	Καθαιρέσεις στοιχείων οπλισμένου σκυροδέματος με μηχανικά μέσα
ΝΑΟΔΟ Β51	10	Πρόχυτα κράσπεδα από σκυρόδεμα	05-02-01-00	Κράσπεδα, ρείθρα και τάφροι ομβρίων καταστρώματος οδών επενδεδυμένες με σκυρόδεμα

Πίνακας αντιστοίχισης άρθρων-ΕΤΕΠ

Κωδικός	Αρ. Τιμ.	Τίτλος Άρθρου	ΚΩΔ. ΕΤΕΠ ΕΛΟΤ ΤΠ 1501- +	Τίτλος ΕΤΕΠ
Άρθρα μελέτης				
ΝΑΟΔΟ Β29.3.1	11	Κατασκευή ρείθρων, τραπεζοειδών τάφρων, στρώσεων προστασίας στεγάνωσης γεφυρών κλπ με σκυρόδεμα C16/20	01-01-01-00	Παραγωγή και μεταφορά σκυροδέματος
			01-01-02-00	Διάστρωση σκυροδέματος
			01-01-03-00	Συντήρηση σκυροδέματος
			01-01-04-00	Εργοταξιακά συγκροτήματα παραγωγής σκυροδέματος
			01-01-05-00	Δομητική συμπίκνωση σκυροδέματος
			01-01-07-00	Σκυροδετήσεις ογκωδών κατασκευών
			01-03-00-00	Ικρίσματα
			01-04-00-00	Καλούπια κατασκευών από σκυρόδεμα (τύποι)
			01-05-00-00	Καλούπια εμφανούς (ανεπένδυτου) έγχυτου σκυροδέματος
ΝΑΟΙΚ 32.01.04	12	Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπίκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20	01-01-01-00	Παραγωγή και μεταφορά σκυροδέματος
			01-01-02-00	Διάστρωση σκυροδέματος
			01-01-03-00	Συντήρηση σκυροδέματος
			01-01-04-00	Εργοταξιακά συγκροτήματα παραγωγής σκυροδέματος
			01-01-05-00	Δομητική συμπίκνωση σκυροδέματος
			01-01-07-00	Σκυροδετήσεις ογκωδών κατασκευών
ΝΑΟΙΚ 38.03	13	Ξυλότυποι συνήθων χυτών κατασκευών	01-04-00-00	Καλούπια κατασκευών από σκυρόδεμα (τύποι)
ΝΑΟΙΚ 38.45	14	Αποστατήρες σιδηροπλισμού σκυροδεμάτων		
ΝΑΟΙΚ 38.20.02	15	Χαλύβδινι οπλισμοί σκυροδέματος, κατηγορίας Β500C.	01-02-01-00	Χαλύβδινι οπλισμοί σκυροδέματος
ΝΑΟΔΟ Β85	16	Προσαρμογή στάθμης υφιστάμενου φρεατίου επί ανακατασκευαζόμενου πεζοδρομίου		

Πίνακας αντιστοίχισης άρθρων-ΕΤΕΠ

Κωδικός	Αρ. Τιμ.	Τίτλος Άρθρου	ΚΩΔ. ΕΤΕΠ ΕΛΟΤ ΤΠ 1501- +	Τίτλος ΕΤΕΠ
Άρθρα μελέτης				
ΝΑΥΔΡ 11.11	17	Κιγκλίδωμα από σιδηροσωλήνες		
ΝΑΟΔΟ Δ01	18	Τομή οδοστρώματος με ασφαλτοκόπτη		
ΝΑΟΔΟ Δ02.Α	19	Απόξεση ασφαλτικού τάπητα αστικής οδού με χρήση φρέζας	05-03-14-00	Απόξεση (φρεζάρισμα) ασφαλτικού οδοστρώματος
ΝΑΟΔΟ Δ03	20	Ασφαλτική προεπάλειψη	05-03-11-01	Ασφαλτική προεπάλειψη
ΝΑΟΔΟ Δ04	21	Ασφαλτική συγκολλητική επάλειψη		
ΝΑΟΔΟ Δ08.1	22	Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας, συμπυκνωμένου πάχους 0,05 m με χρήση κοινής ασφάλτου	05-03-11-04	Ασφαλτικές στρώσεις κλειστού τύπου
ΝΑΟΔΟ Δ06	23	Ασφαλτικές στρώσεις μεταβλητού πάχους επιμετρούμενες κατά βάρος	05-03-11-04	Ασφαλτικές στρώσεις κλειστού τύπου
ΝΑΟΔΟ ΝΔ08.01.5	24	Αποκατάσταση- επισκευή φθορών ασφαλτικών οδοστρωμάτων πάχους 50mm	05-03-03-00	Στρώσεις οδοστρώματος από ασύνδετα αδρανή υλικά
			05-03-11-01	Ασφαλτική προεπάλειψη
			05-03-11-04	Ασφαλτικές στρώσεις κλειστού τύπου
Βοηθητικά άρθρα μελέτης				
ΝΑΟΙΚ 10.07.01		Μεταφορές με αυτοκίνητο δια μέσου οδών καλής βατότητας		
ΝΑΟΔΟ Α02		Γενικές Εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες - ημιβραχώδες	02-02-01-00	Γενικές εκσκαφές οδοποιίας και υδραυλικών έργων

Ο μελετητής

**ΤΣΑΚΙΡΙΔΟΥ ΚΥΡΙΑΚΗ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ**

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

**Ο προϊστάμενος Δ/σης Τεχνικών
Υπηρεσιών & Περιβάλλοντος**

ΧΑΡΙΖΑΝΗΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ
ΤΟΠΟΓΡΑΦΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΤΕ